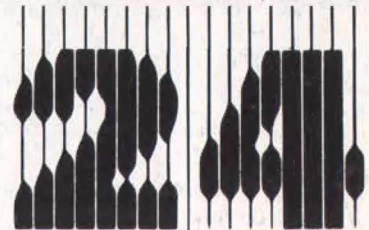
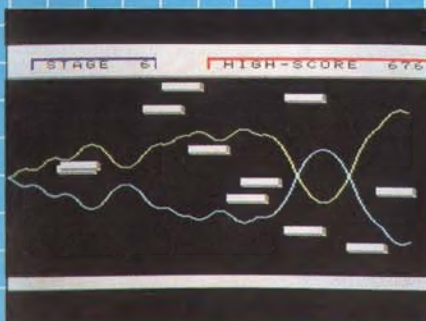
mei - juni 1989
155 fr / fl 7.95
+ disk : 395 fr / fl 21

MSX CLUB magazine

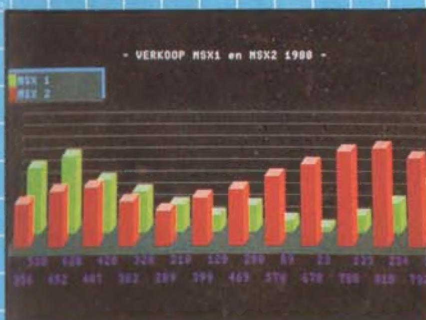












- Programmeertechnieken : **VT-52 protocol & stuurcodes**
- Etikettenstempel
- Rubiklok (compleet !!)
- cursus DBASE II : **bekijken & wijzigen van databanken**
- Twolines
- Cursorcursus
- Dynamic Publisher Rotor show
- Menu-programma
- Nieuwe MEGA-roms : **XANADU, YAKSA, DRAGON BUSTER & MAD RIDER**
- The Games Collection
- Frevico Software
- Blokgrafieken
- SIMSCAN : **een printer leren lezen**
- LOGO : **bouwstenen voor een database**
- JOGGER
- SPEELTIPS 17 (extra aflevering)
- P&Msx Nieuwsbrief
- UNIPAKKET (deel 2)



EXTRA :

- TIPS & TRUUKS 1 (voor diskabonnees)

Programmeerwedstrijd:
3 KLEURENMONITORS TE WINNEN!

een uitgave van MSX-club
BELGIË - NEDERLAND

Philips New Media Systems

De nieuwste PC's zijn Philips Computers



29.990 BF
(incl. BTW)

De **NMS TC 100** heeft 1 disk drive van 3.5 inch (de nieuwe wereldstandaard) met een dubbele capaciteit van **720 KB.**

De **INTEL 8088-1** processor werkt aan twee snelheden: 4.77 of 10 Mhz.

Het geheugen van **512 KB** kan tot **640 KB** uitgebreid worden.

Ondanks zijn kompakte design (415 × 360 × 83 mm) biedt de **NMS TC 100** toch alle mogelijkheden van een complete XT-compatibele PC: een parallele poort (25 pin), een seriële poort (25 pin) en twee vrije XT extensieslots.

Bovendien kan u met de ingebouwde video-kaart zelf uw monitor kiezen, vermits deze kaart zowel **Hercules** en **MDA** (voor monochrome monitoren) als **CGA** (voor kleurenmonitoren) ondersteunt.

Bij de **NMS TC 100** wordt de volgende software meegeleverd:

- besturingssysteem **MS-DOS 3.3**
- supplementaire diskette met **HELP**-instructies
- leerprogramma **TUTOR**
- programmeertaal **GW-Basic**
- Desktop Publishing software **DYNAMIC PUBLISHER.**

De handleiding is volledig in het Nederlands en het Frans.

PHILIPS



ANTWOORDCOUPON

Voor meer informatie, stuur deze coupon, volledig ingevuld, aan
PHILIPS CONSUMER PRODUCTS nv
Afdeling New Media Systems
de Brouckèreplein 2, bus 9
1000 Brussel

Naam
Adres
Postnummer
Gemeente

MSX CLUB MAGAZINE 24
MEI - JUNI 1989

MSX-club

MSX-club is een vereniging voor MSX-gebruikers in België en Nederland. Aansluiten bij de MSX-club betekent dat U kan gebruik maken van de kennis en de inzet van vele collega's MSX-ers.

MSX CLUB MAGAZINE

In ons tweemaandelijks tijdschrift vindt U vele programma's en bijdragen die U wegwijs maken in de boeiende wereld van MSX-BASIC, machinetaal, PASCAL, LOGO ....
U vindt ook regelmatig hardwareprojecten, boekbesprekingen, softwaretests enz.

Redactie

hoofdredacteur Nederland :
Frank Druijff, (010) 425 42 75
secretariaat Nederland :
Cock Leentfaar, Haantjesvliet 12, 3271 TC Mijnsherenland
hoofdredacteur België :
Wilfried Hermans, (014) 54 59 74, telefax : (014) 54 98 21
Mottaart 20, B-3170 Herselt
medewerkers :
Dirk Bonné, Freddy De Raedt, Jef Verwimp, Herman Bellekens, Frans Couwberghs, Daniel Goyvaerts, Willy Coremans, Jef Van Hoof, Wim & Hugo Dewijngaert, Jan van Roshum, Martijn Hondema, Jos Simal, Paul Monstrey, Gerrit Willemsen (VIEW-CLUB), Jan Clements (JC-DATABANK), Robert Bleumer (MSX NEWS), P.Volleberg (T. & T.)

Lidmaatschap / abonnementen

Een abonnement kan op ieder moment worden gestart en loopt tot het einde van de jaargang.
Het lidmaatschap houdt in dat men gebruik kan maken van de verschillende diensten van de club : telefonische informatie, software service, telecommunicatie-diensten, gratis zoekertjes in het blad.

Tarieven

	abonnement	diskab. (tijdschrift + disk)
nummer 22 tot 27	850 fr / fl 45	2250 fr / fl 122
nummer 23 tot 27	725 fr / fl 38	1875 fr / fl 101
nummer 24 tot 27	580 fr / fl 30	1500 fr / fl 81
nummer 25 tot 27	435 fr / fl 23	1125 fr / fl 61
nummer 26 tot 27	290 fr / fl 15	750 fr / fl 41
nummer 27 tot 33	1015 fr / fl 52	2600 fr / fl 142

Betalingswijze

1. opsturen van Eurocheque of girobetaalkaart naar :
MSX ledenadministratie, p/a J.Verwimp, Geneinde 27, 3180 Westerlo
2. overschrijving op rekening :
België : Generale Bank Tongerlo 230-0096323-22 t.n.v. DAInamic V.Z.W.
Nederland : AMRO-bank Baarle-Nassau 46.07.36.051 (of giro v.d. bank : 1091055)
of : POSTGIRO 567411 t.n.v. B.Kagenaar Maassluis
Gelieve steeds te vermelden : naam + volledig adres, reden van betaling en uw lidnummer (bij hernieuwing).

Software-bestellingen :

MSX CLUB Mottaart 20, 3170 Herselt, Kredietbank Herselt 401-1009701-46
voor Nederland : AMRO-bank Baarle-Nassau 46.07.36.051 (of giro v.d. bank : 1091055)
of : POSTGIRO 567411 t.n.v. B.Kagenaar Maassluis

Telecommunicatie

TELE-WIM : (09-32) 016/ 200845
MSX VIEW-CLUB : 03408 - 89398 (minihost) alle dagen van 18.00 tot 07.00 uur (vr.za. & zo. 24/24 uur !)
JC - DATABANK : 030 - 936623 (BBS) alle dagen van 20.00 tot 08.00 uur

DOEN !!!

Experiment gelukt ?

Met 85% verkoop van nummer 22 (in Nederland) denk ik wel dat we mooie cijfers behaalden. Binnen een paar weken hebben we ook nieuws over nummer 23 (in België en Nederland). Dit wat betreft de 'kijkcijfers'; de vele (positieve) reacties doen ons besluiten dat de waarderingscijfers ook wel goed zitten ! Bedankt voor het vertrouwen en uw reclame voor ons blad. Blijven doen !!!

MSX NEWS

Bij dit nummer geen aflevering van MSX NEWS : we bieden U wel een prachtig alternatief : TRUUKS & TIPS van Peter Volleberg. De spelregels zijn dezelfde : TRUUKS & TIPS zit gratis bij het diskabonnement, de schijf kan ook los worden besteld (fl.17 incl. verzendkosten): voor Nederland : P.Volleberg, Singeldonckstraat 19, 6521 BE Nijmegen, (080) 228308. Voor België kan U bestellen bij de redactie, prijs : 325 fr. Voor bestellingen van of vragen over MSX NEWS kan U contact opnemen met Edwin Denissen (080) 777578. Robert Bleumer is een paar maanden in Amerika (werk-annex vakantiekamp). Mogelijk kan je hem een pleziertje doen met een kaartje:
CAMP CROOKED CREEK, RT 5 Meadow Peak, Shepherdspil KY 40165 U.S.A. Doen !!!!

THE CASTLE

We mogen ons nummer 25 niet onopgemerkt laten verschijnen. We hebben voor onze diskabonnees een reuze-cadeau in petto : een uniek (Nederlandstalig) ARCADE ADVENTURE GAME. Uw zomervakantie '89 kan niet meer stuk ! Indien je nog geen diskabonnement hebt : nu doen !!

BEURZEN

De data voor de najaarsbeurzen zijn nog niet gekend (RAI, HCC..). Bij deze een oproep aan de organisatoren van de MSX DOE-DAG in Den Haag : We vinden dat dit prachtige initiatief in 1989 een herhaling verdient !! DOEN !!

PROGRAMMEERWEDSRIJD

De eerste kleurenmonitor is al de deur uit : Voor nummer 23 is de eerste prijs toegekend aan Theo Van Dooren met zijn LEGOLIFT-project. Om de vele inzenders te plezieren hebben we bij SONY een aantal leuke troostprijzen besteld. Houdt binnen een paar weken de postbode maar in de gaten als uw inzending ook gepubliceerd is !! Overigens kan je gerust blijven inzenden : de programmeerwedstrijd loopt gewoon door !! Doen !!

MSX CLUB PRODUCTIES

In dit blad worden 2 nieuwe clubproducties aangeboden : De Schuifmaat en Mr.Fred, sector editor. Door de veel grotere oplage van ons blad kunnen we deze titels nu ook veel goedkoper aanbieden.

SCANNER

We hadden zo naarstig gepland en gewerkt om nummer 24 een weekje vroeger klaar te hebben..bijna was het ook gelukt. Nu blijkt dat de kleurenscanner geen raad weet met deze vroege zomer : door de hitte valt het apparaat regelmatig uit... volgende keer maar opnieuw proberen om de verschijningsdatum vooruit te schuiven. (Misschien zitten we dan in de pletsende regen ?!?)

SOFTWARE CATALOGUS

Onze abonnees ontvangen met dit nummer een nieuwe software catalogus. Daarin nogal wat weggeef-aanbiedingen van (oudere) titels. Op aanvraag wordt de catalogus gratis toegestuurd.

EDUCATIEVE CATALOGUS

Eveneens nieuw is onze (full-color) catalogus met educatieve titels voor MSX & PC.
Gratis op aanvraag.

PC-privé

Tijdens de vakantiemaanden zou het moeten lukken om eindelijk de eerste uitgave van PC-privé klaar te stomen. U leest het wel in nummer 25.

MEMORY EXPANSION

In coproductie met R. & J.JANSEN zullen we binnenkort een 256/512 K RAM cartridge kunnen aanbieden aan een erg interessante prijs. Info : (4950) 20941

Veel vermaak en lering met nummer 24,
MSX CLUB MAGAZINE blijven lezen ! Doen !!!

Programmeer technieken

Editing (VT52 escape sequences)

Ik begin maar meteen met een vrij onbekende editing mogelijkheid die de MSX biedt. Ik wilde eerst nog een slot boven mijn tekst zetten, in de hoop dat deze stok achter de deur mij mijn tekst zou doen afmaken. Er waren echter nogal wat zaken die niet aan de orde zijn gekomen in de vorige twee afleveringen. Ten eerste was er de escape sequence volgens het VT52 protocol, die nu aan de beurt komt. En dan zijn er verder heel belangrijke editing mogelijkheden onder MSX-DOS. Tot slot rest nog, wat nostalgisch, de editing onder CP/M.

Bijdragen

In de vorige aflevering vroeg ik of iemand misschien voor mij wat goede voorbeelden had voor het gebruik van de VT52 escape sequences die door MSX ondersteunt worden. Het resultaat is erg bedroevend. Ik kreeg weliswaar enige reacties maar de toepassingen waren of al bekend of wel heel erg zwak (ook de reagerenden waren het hier mee eens dus ik beledig niemand.) Maar goed daarom niet getreurd. Ik heb bij dit artikel een programma staan dat een mogelijke toepassing laat zien. En met de ideeën die u daarbij kunt opdoen, kunt u in vele varianten leuke toepassingen bedenken. Heeft u een leuke toepassing gemaakt kunt u die altijd insturen en een aardige attentie en publikatie in een volgend nummer is uw deel.

Oude doos : VT52 protocol

De VT52 escape sequences kenmerken zich door de CHR$(27). Deze CHR$(27) wordt gevolgd door een letter of letter/cijfer combinatie en zorgt ervoor dat een bepaalde opdracht uitgevoerd wordt. Om de grondgedachte, die er achter zit, een beetje te kunnen begrijpen moeten we terug in de tijd. De eerste toetsenborden kenden bijvoorbeeld geen cursortoetsen.

Stop

Stop !!!!! Ik weet het heus wel dat de echte eerste toetsenborden zelfs geen letters en leestekens hadden. Ja, heus echt waar hoor ! Voor de ongelovige Thomassen onder u; de eerste toetsenborden kenden slechts 16 toetsen waarmee een nibble (is halve byte) gevuld kon worden. Maar terug naar een iets minder ver verleden, de toetsenborden kenden zoals gezegd geen cursortoetsen. Toch was ook toen al bekend dat zulke toetsen handig zijn. De verschillende ASCII-waarden voor de letters, cijfers en een aantal leestekens waren vastgelegd. Maar voor dit soort speciale toetsen/functies waren geen vaste afspraken.

Geen standaard

Het gevolg van het ontbreken van een standaard is hier geweest dat elke fabrikant zelf maar iets ontwierp. Sommige fabrikanten hebben meer invloed dan andere en een aantal 'standaards' verdween weer. Om bij het voorbeeld van de cursortoetsen te blijven geef ik de MSX-normen. Gescand op het toetsenbord leveren de cursortoetsen in de volgorde Oost, West, Noord, Zuid de waarden 28, 29, 30 en 31 op. Volgens de VT52 protocollen is de volgorde Noord, Zuid, Oost en West met gebruik van de letters A, B, C en D. Op mijn oude DAI computer gaven de cursortoetsen in volgorde West, Oost, Noord, Zuid de codes 16, 17, 18 en 19. En tezamen met de [SHIFT] 20, 21, 22 en 23. Op PC is er een twee cijferige code met eerst een 0 en dan in de volgorde Oost, West, Zuid, Noord de waarden 72, 75, 77 en 80. U ziet een grote puinhoop van allerlei afspraken waarbij niet alleen de waarden verschillen, maar ook de volgorde. Verschillende programma's voegden daar, in de tijd dat er nog geen cursortoetsen waren, hun eigen codes aan toe. Een van de meest bekende is de methode van de tekstverwerker Wordstar, die in de volgorde Noord, West, Oost, Zuid er de combinaties [CTRL]&[E], [CTRL]&[S], [CTRL]&[D] en [CTRL]&[X] aan verbond. Onthoudt dit goed als u met Wordstar op uw MSX wilt gaan werken. De oudere versies van Wordstar kennen onze cursortoetsen niet, maar alleen deze [CTRL] combinaties. Kijk eens naar het toetsenbord en zie dat de gekozen volgorde best aardig is.

Escape

Waarom nu CHR$(27) zult u zich misschien afvragen ? Wel de printerfabrikanten hadden ook hun ASCII tabellen. Even tussendoor, want daarover hoor je soms de meest dwaze dingen: ASCII is geen asc2 maar de afkorting voor American Standard Code for Information Interchange. Zolang een computerfabrikant alleen met zijn eigen gebruikers te maken heeft zal het fabrikant en gebruiker meestal een worst zijn of de cursortoets naar boven nu een code 33 of 92 heeft. Goed, je moet het even weten, maar voor de rest maakt het niet uit. Bij letters, cijfers en leestekens is dit anders. We willen de

gemaakte teksten namelijk op papier zetten en dan is het wel noodzakelijk dat computerfabrikant en printerfabrikant het eens zijn over de codes.

Stuurcodes voor printers

Afgesproken werden toen de codes 32 tot en met 122. De codes onder de 32 (spatie) werden gebruikt als stuurcodes. Een aantal bekende en vrij algemeen aanvaarde codes zijn: 8 voor backspace, 9 voor tabulator, 10 voor linefeed, 11 voor home, 12 voor schoon scherm/nieuw vel en 13 voor return/enter. Tot zover zijn vele fabrikanten het gelukkig eens geworden en nog een belangrijke volgde : code 27 werd gereserveerd voor de escape. Wat is escape zult u zich misschien afvragen ? Wel, de eerste printers kenden naar onze huidige norm niet zo gek veel instellingen. We konden kiezen uit grote en kleine letters, al moeten we ons daarbij ook niet al te veel voorstellen. Het kwam er meestal op neer dat voor kleine letters de kolommen puntjes slechts om en om werden neergezet en voor grote letters de kolommen alle eenmaal werden herhaald. Later kregen printers steeds meer mogelijkheden en er werd afgesproken dat de printer na het karakter met code 27 niets zou doen. Alleen zou de printer wel 'begrijpen' dat de code na de 27 niet een normaal teken zou zijn, maar een stuurcode. Afhankelijk van de stuurcode kon er dan eventueel nog meer informatie volgen. Maar dit gaf elke printerfabrikant de mogelijkheid na deze code 27 aan elke letter een andere betekenis te hechten. Een code voor onderstrepen, ander font kiezen, andere kleur kiezen voor kleurenprinters, andere regelhoogte, superscript, subscript, italics, doorhalen, extra hoge letters, extra brede letters, enz., enz.. Sommige fabrikanten zijn zelfs zo ver gegaan om sub-subcodes te ontwerpen en/of ook code 28 als een nieuwe 27 te gaan gebruiken. Er ontstond een gigantische warwinkel aan codes, maar ja, als je een extra faciliteit aan wilt bieden zal er wel een stuurcode voor moeten zijn. Voor de MSX-gebruiker geldt daarom de gouden regel dat als u wat extra wilt doen op de printer en uw printer is niet een gebruikelijk type zult u alles zelf moeten maken. Redelijk goede keuzes zijn dan ook de MSX-printers (vanzelf) en de Epson cq epson-compatibel printers. De meeste programma's zult u op deze printers kunnen laten werken. Wel moet u er rekening mee houden dat het MSX-programma geen geavanceerde printer verwacht en dat alle extra's die uw printer biedt niet in het programma staan.

Terminals

Ook voor de zogenaamde terminals, een combinatie van beeldscherm en toetsenbord met een aansluiting op een (grote main-frame) computer waren zulke afspraken nodig. Logischerwijs werden veel codes net zo gekozen als een aantal grotere printerfabrikanten dat al gedaan hadden. Maar deze afspraak werd wel vastgelegd ! De zogenaamde VT52-protocollen. VT staat trouwens voor Video Terminal, dus een terminal met beeldscherm. Ook de afspraken zijn aangepast in de loop van de tijd en de terminal fabrikanten werken nu meestal onder het VT100 protocol.

MSX-support

Ook de MSX computer steunt een aantal (niet alle) van de afspraken die gemaakt zijn bij het VT52 protocol. Ik geef eerst een lijst van deze ondersteunde codes.

cursorcodes

[ESC] A=CHR$(27)+"A" cursor op (noord)
[ESC] B=CHR$(27)+"B" cursor neer (zuid)
[ESC] C=CHR$(27)+"C" cursor rechts (oost)
[ESC] D=CHR$(27)+"D" cursor links (west)
[ESC] H=CHR$(27)+"H" home, cursor linksboven
[ESC] Y=CHR$(27)+"Y" locate

[ESC] x4=CHR$(27)+"x4" cursor in insert mode
[ESC] y4=CHR$(27)+"y4" cursor in overwrite mode
[ESC] x5=CHR$(27)+"x5" cursor niet getoond
[ESC] y5=CHR$(27)+"y5" cursor wel getoond

wiscodes

[ESC] E=CHR$(27)+"E" wis hele scherm en zet cursor linksboven
[ESC] j=CHR$(27)+"j" wis hele scherm en zet cursor linksboven
[ESC] J=CHR$(27)+"J" wis het scherm vanaf de cursor
[ESC] K=CHR$(27)+"K" wis de regel vanaf de cursor
[ESC] l=CHR$(27)+"l" wis de gehele regel

overige codes

[ESC] L=CHR$(27)+"L" voeg een regel tussen de tekst
[ESC] M=CHR$(27)+"M" verwijder een regel tekst

Interessant

Op het eerste gezicht belooft deze lijst een aantal aardige aspecten. We denken in onze onschuld namelijk dat de CHR$(27) ook gegeven kan worden door de toets [ESC] op het toetsenbord. Dit lukt echter niet. Ook lukt het niet om de code 27 in een functietoets te plaatsen. Ik dacht nog dat een inleidende CHR$(1) voor de CHR$(27) zou helpen, maar vergeefs. Het lukt niet ! We kunnen de code in BASIC alleen gebruiken in een programma en ook wel in direct mode, maar in dat geval niet in een functietoets en met de nodige beperkingen.

Cursorsturing

Laten we maar beginnen met de meest oninteressante codes namelijk die voor de cursorbesturing. Tenminste dat dacht ik, maar zoals zo vaak blijkt; als je eenmaal de moeite hebt genomen je er wat meer in te verdiepen komen er

interessante zaken naar boven. Wilt u in een programma de cursor besturen kunt u hiervoor gebruik maken van de voornoemde codes. U kunt dan, zonder zich te hoeven bezig houden met de cursorplaats, de cursor een plaats naar boven verplaatsen met de opdracht :

```
PRINT CHR$(27)+"A"
```

voor de andere richtingen de andere codes gebruiken.

Spel met cursor

Ik maakte ter demonstratie een cursorgame. Let wel dit spel is ter demonstratie, om er een leuk speelspel van te maken is enige aanpassing vereist. Het spel in deze vorm zet in screen 1 een sterretje neer op een willekeurige plaats linksboven in beeld. daarna wordt de cursor ergens (op positie (22,15) om exact te zijn) neergezet. Het is nu de bedoeling om door de cursortoetsen a,b,c en d de cursor op de ster te plaatsen. Regel 190 zorgt ervoor dat gereageerd wordt op zowel a als A mutatis mutandis voor de andere letters. Pas op dat je de randen van het scherm niet raakt want dan wordt de cursor niet verplaatst maar de telling gaat wel door. U kan dit spel leuker maken door bijvoorbeeld niet a,b,c en d toets te gebruiken maar in het programma willekeurig gekozen toetsen. Ook zou er gedacht kunnen worden aan een bewegend sterretje als doel dat dan bijvoorbeeld een stap doet tegen de speler twee. De tijd om het doel te bereiken kan worden bijgehouden. En zo verder, we hopen op een leuke inzending.

```
100 REM cursorgame / F.H. Druijff - 5/89
110 SCREEN 1:CLS:KEY OFF
120 PRINT CHR$(27)+"y5"
130 V=32+INT(12*RND(1))
140 H=32+INT(20*RND(1))
150 PRINT CHR$(27)+"Y"+CHR$(V)+CHR$(H)+"*"
160 Y=47:X=54
170 PRINT CHR$(27)+"Y/6";
180 H$=INKEY$:IF H$="" GOTO 180
190 IF ASC(H$)<96 THEN H$=CHR$(ASC(H$)+32)
200 IF H$="a" THEN PRINT CHR$(27)+"A";:Y=Y-1:GOTO
 240
210 IF H$="b" THEN PRINT CHR$(27)+"B";:Y=Y+1:GOTO
 240
220 IF H$="c" THEN PRINT CHR$(27)+"C";:X=X+1:GOTO
 240
230 IF H$="d" THEN PRINT CHR$(27)+"D";:X=X-1:GOTO
 240
240 IF X=H AND Y=V THEN PRINT "Het is gelukt !"
250 GOTO 180
```

Bespreking

Sommigen zullen met verbazing gekeken hebben naar regel 120

```
PRINT CHR$(27)+"y5"
```

We zagen net in het overzicht dat daarmee de cursor zichtbaar wordt gemaakt. Maar die was toch al zichtbaar ? Nou, dat hoeft niet. Het kan best zijn dat uw cursor onzichtbaar was. Verander voor de aardigheid de y van y5 in een x. Kleine letters gebruiken !!!! En laat het programma opnieuw lopen. Nu is de cursor onzichtbaar en het spel onspeelbaar. Tenminste, we zouden in een of andere spelvariant kunnen opnemen dat de cursor onzichtbaar wordt gedurende bepaalde delen van het spel. Combineren we dat met een aantal obstakels, dan kunnen we het spel zo enorm moeilijk maken. Ik heb in dit spel voor een overmaat aan CHR$(27)-codes gekozen om de werking daarvan te tonen en uit te leggen. Zo heb ik om het sterretje te plaatsen niet de LOCATE gebruikt maar de mogelijkheid met de [ESC] Y. Deze opdracht behoeft enige toelichting.

LOCATE versus [ESC] Y

Om de cursor op een bepaalde plaats te zetten kunnen we beide gebruiken. De LOCATE simpel gevolgd door twee waarden die de gewenste plaats aangeven. De schermpositie linksboven is (0,0) en de eerste waarde is de horizontale positie en de tweede de verticale positie. Dit lijkt simpel totdat u een keer bijvoorbeeld de derde letter op de tweede regel van het scherm wil veranderen in een 8. U denkt dat te kunnen doen met :

```
LOCATE 3,2:PRINT "8"
```

Dit blijkt wel te werken, maar de positie waar de 8 komt is niet de gewenste maar een plaats er schuin onder. Om de juiste positie te krijgen moeten we voor het derde teken 2 gebruiken omdat de telling bij 0 begint. Evenzo moeten we voor de tweede regel een 1 gebruiken en niet een 2. Voor de [ESC] Y ligt het nog wat moeilijker. Achter de Y moeten we de positie opgeven in de volgorde verticaal, horizontaal. Dat is echter nog niet alles, om problemen met de stuurcodes te voorkomen mogen we alleen codes vanaf de 32 geven. Hiertoe worden de gewenste waarden gewoon met 32 vermeerderd. Willen we de cursor naar de vijfde regel en de achtste letter op die regel sturen gaan we als volgt te werk.
De achtste letter staat in kolomnummer 7 en de vijfde regel is regelnummer 4. We bereiken de positie dus door :

```
PRINT CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+4)+
CHR$(32+7);
```

Vergeet de puntkomma aan het eind niet, anders gaan we gelijk door naar het begin van de zesde regel. Als u ter controle de regel intikt zet er dan "#" achter zodat je op de positie een hekje ziet staan. De notatie lijkt vanuit wiskundig standpunt erg vreemd, maar als ik u vraag waar een bepaald letterteken, zoals de # van daarnet, op het scherm staat zult u waarschijnlijk ook vanaf linksboven tellen en dan zeggen: "een, twee, drie, vier regels naar beneden en een, twee, drie, vier, vijf, zes, zeven plaatsen naar rechts" En de door u genoemde 4 (naar beneden) en 7 (naar rechts) zijn nu precies de getallen die bij [ESC] Y opgegeven worden en ook in die volgorde. Dus liever niet te snel met opmerkingen in de trant van : "Wat dom !". Deze oplossing heb ik dan ook gebruikt in regel 150. Er is echter nog een andere mogelijkheid. Ik heb deze getoond in regel 170. In de voorbeeldregel

stond CHR$(32 + 4) en CHR$(32 + 7) en door daar een print voor te zetten kunnen we er achter komen dat CHR$(36) een $ teken is en CHR$(39) een '. We kunnen dus in plaats van de vorige regel ook geven :

```
PRINT CHR$(27)+"Y$'";
```

met hetzelfde resultaat. Er komt hier alleen een probleem als we in de derde regel of kolom willen komen. We krijgen dan namelijk CHR$(32 + 2) = CHR$(34) maar dat is de ", de double quote of dubbele aanhalingstekens. En die kan niet opgegeven worden tussen aanhalingstekens. Er zal in dat geval dus gekozen moeten worden voor de CHR$(34) oplossing.

Cursor (on)zichtbaar

Dit leek mij na een tip die ik kreeg een van de sterke gebruikstoepassingen voor de [ESC] codes. Neem een willekeurig programma in het geheugen, het liefst een programma met lange regels en op MSX-2 zet uw scherm op WIDTH 80. Type in :

PRINT CHR$(27) + "y5":LIST en [RETURN] natuurlijk

als u dit heeft gezien dan typt u in :

PRINT CHR$(27) + "x5":LIST en weer [RETURN].

Ik hoop dat u het verschil zag. Let anders eens goed op het tempo en de voorbijschietende cursor. Dat laatste trouwens alleen als hij zichtbaar is. Met een onzichtbare cursor komen de teksten sneller en minder zenuwachtig op het scherm. Dit lijkt een schitterende toepassing, maar waarom zo moeilijk ? Even bestuderen van de instructieset voor MSX-BASIC leert ons dat de derde parameter voor de cursor is. Overigens ligt bij parameter de klemtoon op de tweede lettergreep en niet op de eerste, ik moet dan altijd aan een soort el denken, want dat is ook grofweg een halve meter. Om de cursor onzichtbaar te maken kunnen we ook intypen :

```
LOCATE ,,0
```

en om hem weer zichtbaar te hebben :

```
LOCATE ,,1
```

en dat is eenvoudiger intikken en gemakkelijker te onthouden. De cursor is overigens niet altijd onzichtbaar. Als er om invoer gevraagd wordt door de basicinterpreter of in een programma met INPUT is hij wel zichtbaar. We hebben dus geen nadeel van een onzichtbare cursor.

[ESC] x4 en [ESC] y4

Bij de lijst stond net aangegeven dat je de cursor hiermee in insert, respectievelijk in overwrite mode kon zetten. Dit is echter alleen maar waar voor de cursor en niet voor de computer. Als u PRINT CHR$(27) + "y4" intikt komt de cursor wel als streepje te voorschijn zoals ook het geval is als u de [INSERT] toets indrukt, maar de werking is nihil. En zodra we de cursortoetsen of aanverwante (zoals [HOME] en [RETURN]) toetsen indrukken is de cursor weer ons normale blok geworden. Ik zie er echt geen nut van anders dan een grafisch grapje. In een programma dat dit grapje gebruikt is er dan waarschijnlijk ook behoefte aan een mogelijkheid om het blok terug te krijgen en dat hebben we dus met PRINT CHR$(27) + "x4".

Hele scherm wissen

De laatste mogelijkheden van de [ESC] sequences, die nu aan bod komen, zijn de wis- en toevoeg-mogelijkheden. De mogelijkheid die ons geboden wordt om het hele scherm te wissen is niet nodig. Er is in direct mode een veel eenvoudiger manier om het scherm te wissen met slechts twee toetsaanslagen. Ik bedoel natuurlijk en [SHIFT] & [HOME] combinatie of de wat minder bekende [CTRL] & [L] combinatie. De laatste mogelijkheid bestaat ook uit twee toetsaanslagen, de hoofdletter L mag ook best een kleine l zijn. De met VT52 geboden mogelijkheid van CHR$(27) + "E" en ook CHR$(27) + "j" zal dus weinig gebruikt worden. In een programma is de CLS of eventueel PRINT CHR$(12);. Bij deze laatste moet er puntkomma achter omdat je anders een lege bovenste regel hebt.

Deel wissen

Een andere mogelijkheid die [ESC] biedt is het wissen van een deel van het scherm. Vooral de mogelijkheid om vanaf de cursor te wissen is erg handig. Jammer genoeg is dit nauwelijks in direct mode te gebruiken. Dat wil zeggen, het kan wel maar de besturing is zo lastig dat het in de meeste gevallen niet loont. Ik geef een voorbeeld : Om op een van de regels op het scherm het deel na de tiende positie te verwijderen kunnen we kiezen uit twee mogelijkheden :

manier 1 : cursor op de gewenste plaats zetten en [CTRL] & [E]

manier 2 : tel de positie uit en tik in :

```
LOCATE positie: PRINT CHR$(27)+"K"
```

Bij de laatste methode wel nog [RETURN] en ook de prompt van te voren leeg maken door SET PROMPT "". Op MSX-1 gaat dit niet en zal dan altijd op de volgende regel Ok komen te staan.
Het zal duidelijk zijn dat methode twee weinig gebruikers zal kennen.

```
55555 REM wisser / F.H. Druijff - 5/89
55565 PRINT CHR$(27)+"y5";
55575 SET PROMPT ""
55585 QH$=INKEY$:IF QH$="" GOTO 55585
55595 QH=ASC(QH$)
55605 IF QH=30 THEN PRINT CHR$(27)+"A";:GOTO 5558
5
55615 IF QH=31 THEN PRINT CHR$(27)+"B";:GOTO 5558
5
55625 IF QH=28 THEN PRINT CHR$(27)+"C";:GOTO 5558
5
55635 IF QH=29 THEN PRINT CHR$(27)+"D";:GOTO 5558
5
55645 IF QH$="L" THEN PRINT CHR$(27)+"L";:GOTO 55
585
55655 IF QH$="M" THEN PRINT CHR$(27)+"M";:GOTO 55
585
55665 IF QH$="l" THEN PRINT CHR$(27)+"l";:GOTO 55
585
55675 IF QH$="K" THEN PRINT CHR$(27)+"K";:GOTO 55
585
55685 IF QH$="J" THEN PRINT CHR$(27)+"J";:GOTO 55
585
55695 IF QH$="s" THEN END
55705 GOTO 55585
55715 REM L voeg een regel tussen
55725 REM M verwijder een regel
55735 REM l wis de hele regel
55745 REM K wis de regel vanaf de cursor
55755 REM J is wis vanaf cursor tot einde scherm
55765 REM s einde programma
```

Handige routine

Om toch gebruik te kunnen maken van deze editing methode heb ik een kleine routine geschreven, die het de gebruikers wat gemakkelijker maakt. Dit programma moet in ASCII-formaat op band of schijf staan. Je zet het op de schijf met SAVE "A:naam.ext",a en om die laatste a is het te doen. Die a zorgt er voor dat het programma in ASCII-formaat wordt weggeschreven. Je hebt nu je normale programma in de computer staan en je programma kent geen regelnummers vanaf de 55555. Je laadt deze extensie dan met een MERGE "A:naam.ext". Wil je dan gebruik gaan maken van deze speciale voorzieningen type je RUN55555 [RETURN]. Je kan dan vrij over het scherm met de cursor bewegen en als je de gewenste positie hebt bereikt druk je op een van de mogelijkheden L, M, I, K of J. Met s beëindig je je programma. Vindt je de letters moeilijk te onthouden kun je zelf ook andere kiezen. Pas op dat je die verandering wel alleen voor de THEN doet. Ook zou je voor je zelf de prompt weer kunnen herstellen bij beëindiging.

Tot slot

Ik wilde beëindigen met een laatste programma dat weer een andere toepassing laat zien van de [ESC] codes. Ik maak hier niet zo zeer gebruik van de editing mogelijkheden alswel van de leuke grapjes die je op het scherm er mee kan uithalen. Om de tekst van de uitleg voor een of ander programma niet zo saai van boven naar onder in het beeld te laten komen laat ik de tekst hier nu in het midden van het beeld opkomen en dan naar boven en onder wegscrollen tot de gehele tekst in beeld staat. Omdat het eigenlijk veel te snel ging om goed te kunnen zien wat er gebeurde heb ik er ook nog voor gezorgd dat de regels alternerend van links naar rechts en van rechts naar links letter voor letter worden neergezet. Ook deze oplossing hoop ik al of niet in variant later bij inzendingen terug te zien.

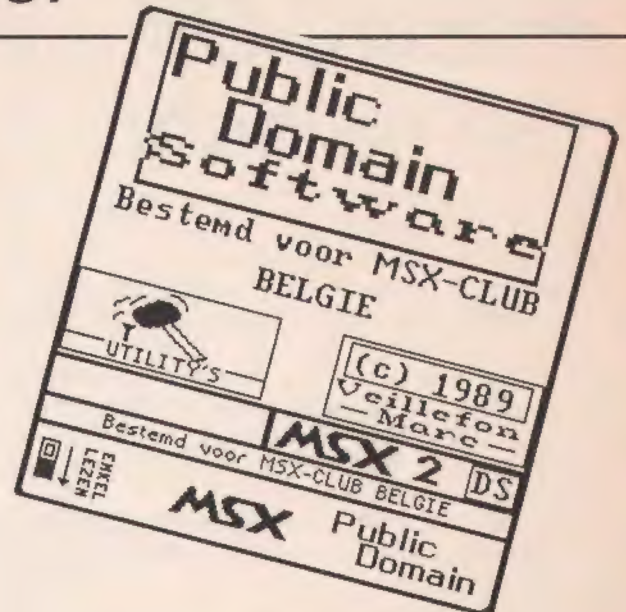
Veel programmeerplezier

Frank H. Druijff

Tot slot een demonstratieprogramma :

```
10 REM demo voor ESC-sequences / F.H. Druijff - 5
/89
20 SCREEN 0
30 CLS
40 KEY OFF
50 H$=INKEY$:IF H$<>"" GOTO 50
60 RESTORE
70 H$=INKEY$:IF H$="" GOTO 70
80 T=T+1
90 T$="EN NU KRIJGEN WE TEST NUMMER"+STR$(T)
100 GOTO 130
110 READ T$
120 IF T$="EINDE" GOTO 60
130 LOCATE 0,12
140 PRINT CHR$(27)+"L";
150 FOR I=1 TO LEN(T$)
160 PRINT MID$(T$,I,1);
170 NEXT
180 PRINT
190 PRINT CHR$(27)+"L";
200 FOR I=LEN(T$) TO 1 STEP -1
210 LOCATE I-1,CSRLIN
220 PRINT MID$(T$,I,1);
230 NEXT
240 PRINT CHR$(27)+"H";
250 PRINT CHR$(27)+"M";
260 GOTO 110
270 DATA "Dit is de eerste regel"
280 DATA "Dit is de tweede regel"
290 DATA "Dit is de derde regel"
300 DATA "Dit is de vierde regel"
310 DATA "Dit is de vijfde regel"
320 DATA "Dit is de zesde regel"
330 DATA "Dit is de zevende regel"
340 DATA "Dit is de achtste regel"
350 DATA "Dit is de negende regel"
360 DATA "Dit is de tiende regel"
370 DATA "En dit is nu echt de laatste regel"
380 DATA "EINDE"
```

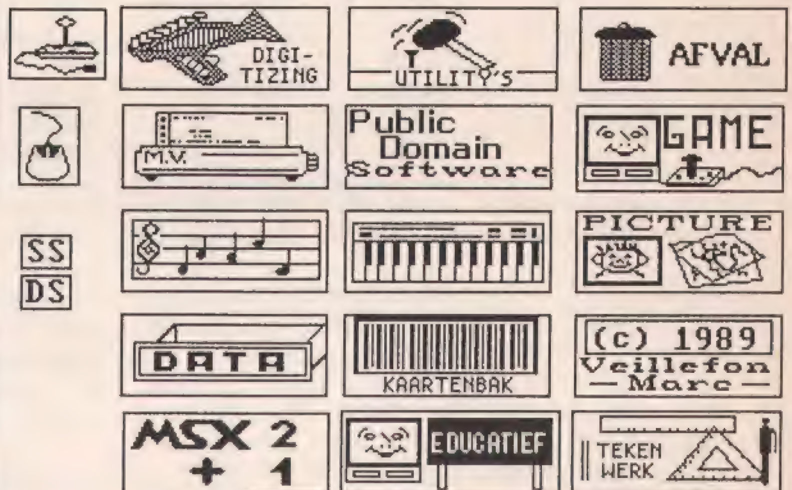
ETIKETTEN Stempel



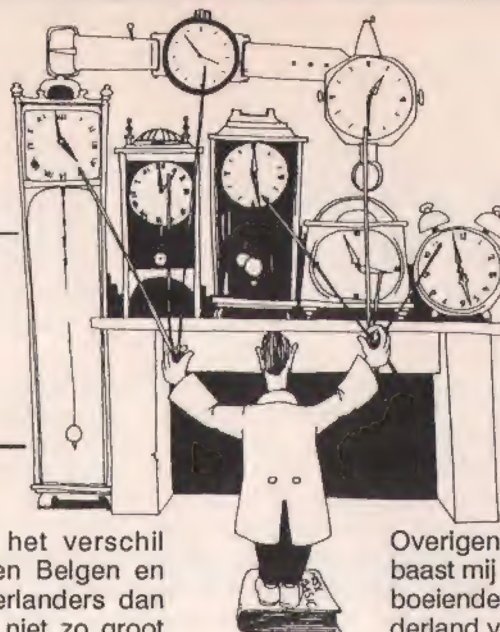
Op sommige disketten vindt je soms fraaie tekeningetjes om aan te duiden wat er op de diskette staat. Met deze stempel genaamd ETIKETTE.STP kun je deze ook verwezenlijken en wel op een manier dat het etiket afgedrukt wordt op papier of op kant en klare etiketten, al dan niet zelfklevend.
Het enige wat moet gebeuren is de ETIKETTE stempel op te laden en dan met de funktie pak stempel in Dynamic Publisher de tekeningetjes beginnen manipuleren. Je kan ze vergroten, rekken enz. Merk op dat je aan de grote etiket kader zelf niets dient te veranderen , op papier komt deze op de goede grootte. Een voorwaarde is wel dat je de printerinstelling inlaadt waarvan de naam ETIKETTE.SYS is. In de optie uitprinten doe je breedte x 2 en Dubbel aanslaan. Onder deze naam worden je etiketten goed zwart afgedrukt. In het smalle boordje op de rand van de diskette past juist de karakterset SMALL van Dynamic Publisher.
Programmeerliefhebbers kunnen misschien het scherm gebruiken om er een zelfstandig programma van te maken.

Veel gebruiksgemak ervan.
VEILLEFON Marc









RUBIKLOK (en nu echt...)

Met veel spanning zag ik het programma RUBIKLOK, dat reeds aangekondigd werd in het vorige nummer, tegemoet.

Nu ik het eenmaal in huis heb, moet het mij van het hart dat dit programma in de verste verte niet lijkt op de echte RUBIKLOK. Immers, de draaiknoppen zijn verdwenen en de drukknoppen zijn draaiknoppen geworden, die alleen de voorkant van de klok bedienen.

Om te kunnen bepalen of een bepaalde stand der wijzers oplosbaar is of niet, hebben we geen wiskunde nodig maar een beetje logica.

De enige wijzers, die slechts door 1 knop verdraaid kunnen worden, zijn de hoekwijzers. De 4 wijzers in het midden van de rand, zijn slechts door twee knoppen te beïnvloeden. De middelste wijzer is door alle 4 knoppen te verdraaien. Dit betekent dat het totaal der afwijkingen met 12 uur van de drie randklokken van iedere zijde, een veelvoud van 12 moet zijn. Het totaal der afwijkingen van de hoekklokken + de afwijking van de middelste klok moet eveneens een veelvoud van 12 zijn. Wordt aan deze eis niet voldaan, dan is de puzzel niet oplosbaar.

Uit het bovenstaande vloeit de eenvoud van de oplossing voort. We hoeven slechts de hoekklokken op 12 uur te zetten. De overige wijzers staan dan ook keurig op z'n plaats.

De echte RUBIKLOK is, ook voor volwassenen, aanzienlijk moeilijker op te lossen. Degenen, die in de echte RUBIKLOK geïnteresseerd zijn, raad ik aan, het programma RUBIKLOK.PZL uit ComNet Papendrecht in te lezen. Tegen de tijd dat uw volgende nummer verschijnt, is dit programma nog uitgebreid met een oplossingsmethode. Het uitgebreide programma ligt al in Papendrecht.

Ik wil U een kleine anecdote niet onthouden. Het is mij overkomen dat ik, zittend in een rook-coupé van een trein, in gesprek raakte met een mede-passagier (een Belg). Hij vertelde mij, als niet-roker, er geen bezwaar tegen te hebben, in een rook-coupé te zitten, waarop ik de onvoorzichtige opmerking plaatste: "U bent in het voordeel, want ik moet voor het roken betalen en U rookt gratis mee." De man begon uiterst schadelijk te lachen en merkte op dat dit een typisch Hollandse opmerking was.

Aan dit voorval moest ik terugdenken, toen ik in uw artikel las dat uw programma een flinke besparing zou kunnen betekenen op de Sinterklaas-uitgaven.

Zou het verschil tussen Belgen en Nederlanders dan tóch niet zo groot zijn.....?

Overigens, het verbaast mij niet dat uw boeiende blad in Nederland veel belangstelling ondervindt.

J. Prast
Amsterdam

Inderdaad, de RUBIKLOK uit de vorige aflevering was eigenlijk maar een vingeroefening voor het grotere werk dat we hierbij publiceren. Dat waren we wel verplicht, na zoveel reacties.

De puzzle verloopt nu helemaal volgens de spelregels van de grote meester. U zal er dan ook minstens een uurtje voor nodig hebben om de oplossing te vinden.

Zoals in de vorige versie, start het programma met het verdraaien (nu ook ver-duwen) van de klokken en druktoetsen.

De functietoetsen hebben nu een dubbel gebruik : **Functietoets 1 tot 4** *verdraaien een aantal klokjes; welke klokjes meedraaien wordt bepaald door de stand van de druktoetsen.*

SHIFT-F1 tot SHIFT-F4 *bedienen de druktoetsen (de stand van de druktoetsen is ook zichtbaar aan de rode of gele kleur).*

F5 *toont U beurtelings voor- of achterzijde van de puzzle.*

SHIFT-F5 *schakelt de richting van de klokken : verder draaien of terugdraaien.*

ZO... en kom nu niet vertellen dat het te moeilijk is, U heeft er zelf om gevraagd !

Veel puzzelplezier,

Willy & Wilfried

noot : bestudeer eens de routine op lijnen 3810 tot 3850 : hier worden 2 schermgedeeltes onderling verwisseld door 3 XOR-operaties uit te voeren !

U zal ook merken dat er veelvuldig gebruik wordt gemaakt van de KEY OFF-functie: dit was echt nodig om te vermijden dat de ene interrupt de andere zou verstoren...

```
10 '
20 ' Rubik's clock
30 ' W. Hermans & W. Coremans
40 ' 21 apr 1989
50 '
60 DEFINT A-Z:A=RND(-TIME)
70 COLOR 1,4,4:SCREEN 7
80 SET PAGE 0,0
90 OPEN "grp:" FOR OUTPUT AS #1
100 DIM X1(12),Y1(12),U(18),G(16,2,14):PM=1
110 FOR X=1 TO 12
120 READ X1(X),Y1(X)
130 NEXT
140 DATA 24,-23,39,-14,45,0,40,13,24,24,0,27,-24,
24,-39,14,-45,0,-40,-13,-23,-24,0,-28
200 '
210 ' lees de klok_groep_combinaties in
220 '
230 FOR I=0 TO 15:FOR J=0 TO 1
240 READ G(I,J,0)
250 'PRINT:PRINT I,J,G(I,J,0)
260 IF G(I,J,0)=0 THEN 310
270 FOR L=1 TO G(I,J,0)
280 READ G(I,J,L)
290 'PRINT G(I,J,L);" ";
300 NEXT L
310 NEXT J
320 NEXT I
500 '
510 ' scherm tekenen
520 '
530 FOR X=1 TO 40:PSET(RND(1)*160,RND(1)*100),15:
NEXT
540 CIRCLE (80,35),56,,,,.6
550 PAINT (70,35),1
560 CIRCLE (80,35),54,14,,,.6
570 PAINT (70,35),14
580 '
590 ' cijfers
600 '
610 COLOR 1,14
620 FOR X=1 TO 12
630 KL=1:IF X MOD 3=0 THEN KL=8
640 CIRCLE(80+X1(X),35+Y1(X)),2,KL
650 NEXT
660 GOSUB 1210
670 '
680 ' zet klokken op 12 ...
690 '
700 FOR PA=0 TO 1:SET PAGE PA,PA
710 COLOR 1
720 FOR X=0 TO 2:FOR Y=0 TO 2
730 Z=INT(12):U(X*3+Y+PA*9)=Z
740 LINE (80+X*170,35+Y*70)-(80+X*170+X1(Z)*5/6,3
5+Y*70+Y1(Z)*5/6)
750 NEXT:NEXT
760 NEXT PA
770 SET PAGE 0,0:PA=0
1000 '
1010 ' draai wijzers tot toetsdruk....
1020 '
1030 ON 1+RND(1)*9 GOSUB 2030,2230,2430,2630,4030
,3030,3230,3430,3630,4230
1040 IF INKEY$<>" " THEN 1030
1050 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4) ON:KEY(
5) ON
1060 KEY(6) ON:KEY(7) ON:KEY(8) ON:KEY(9) ON
1070 ON KEY GOSUB 2030,2230,2430,2630,4030,3030,3
230,3430,3630,4230
1080 GOTO 1080
1200 '
1210 ' copy clocks
1220 '
1230 FOR X=0 TO 2
1240 FOR Y=0 TO 2
1250 COPY (0,0)-(140,70) TO (170*X,70*Y)
1260 NEXT:NEXT
1270 LINE (0,0)-(511,211),1,B
1280 COPY (0,0)-(511,211) TO (0,0),1
1290 SET PAGE 1,1:LINE (0,0)-(511,211),15,B
1400 '
1410 ' knoppen
1420 '
1425 SET PAGE 0,0:COLOR 1,10
1430 FOR X=0 TO 1:FOR Y=0 TO 1
1440 CIRCLE (164+X*172,70+70*Y),15,1,,,.6:PAINT (
164+X*172,70+70*Y),1
1450 CIRCLE (162+X*172,68+70*Y),15,8,,,.6:PAINT (
162+X*172,68+70*Y),8
1460 CIRCLE (162+X*172,68+70*Y),15,14,,,.6
1470 COLOR 15,8
1480 FOR Z=0 TO 3
1490 PRESET (156+Z+X*172,64+70*Y):D$="F"+RIGHT$(S
TR$(X+Y*2+1),1):PRINT#1,D$
1500 NEXT Z
1510 NEXT:NEXT
1520 SET PAGE 1,1:COLOR 1,10
1530 FOR X=1 TO 0 STEP -1:FOR Y=0 TO 1
1540 CIRCLE (164+X*172,70+70*Y),15,1,,,.6:PAINT (
164+X*172,70+70*Y),1
1550 CIRCLE (162+X*172,68+70*Y),15,10,,,.6:PAINT
(162+X*172,68+70*Y),10
1560 CIRCLE (162+X*172,68+70*Y),15,14,,,.6
1570 COLOR 1,10
1580 FOR Z=0 TO 3
1590 PRESET (156+Z+X*172,64+70*Y):D$="F"+RIGHT$(S
TR$((1-X)+Y*2+1),1):PRINT#1,D$
1600 NEXT Z
1610 NEXT:NEXT
1620 DEFUSR=&H69:A=USR(0)
1630 SET PAGE 0,0
1640 RETURN
2000 '
2010 ' f1
2020 '
2030 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:            KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
2040 SG = S1
2050 GOTO 10000
2200 '
2210 ' f2
2220 '
2230 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:            KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
2240 SG = S2
2250 GOTO 10000
2400 '
2410 ' f3
2420 '
2430 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:            KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
2440 SG = S3
2450 GOTO 10000
2600 '
2610 ' f4
2620 '
2630 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:            KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
2640 SG = S4
2650 GOTO 10000
3000 '
3010 ' f6
3020 '
3030 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:            KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
3040 X=0:Y=0:S1=1-S1:SC=S4*8+S3*4+S2*2+S1
3050 GOSUB 3830
3060 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4) ON:KEY(
5) ON:KEY(6) ON:KEY(7) ON:            KEY(8) ON:KEY
(9) ON:KEY(10) ON
3070 RETURN
3200 '
3210 ' f7
3220 '
```

```
3230 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:                KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
3240 X=1:Y=0:S2=1-S2:SC=S4*8+S3*4+S2*2+S1
3250 GOSUB 3830
3260 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4) ON:KEY(
5) ON:KEY(6) ON:KEY(7) ON:            KEY(8) ON:KEY
(9) ON:KEY(10) ON
3270 RETURN
3400 '
3410 ' f8
3420 '
3430 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:                KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
3440 X=0:Y=1:S3=1-S3:SC=S4*8+S3*4+S2*2+S1
3450 GOSUB 3830
3460 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4) ON:KEY(
5) ON:KEY(6) ON:KEY(7) ON:            KEY(8) ON:KEY
(9) ON:KEY(10) ON
3470 RETURN
3600 '
3610 ' f9
3620 '
3630 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:                KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
3640 X=1:Y=1:S4=1-S4:SC=S4*8+S3*4+S2*2+S1
3650 GOSUB 3830
3660 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4) ON:KEY(
5) ON:KEY(6) ON:KEY(7) ON:            KEY(8) ON:KEY
(9) ON:KEY(10) ON
3670 RETURN
3800 '
3810 ' verwissel knoppen
3820 '
3830 COPY (142+X*172,50+70*Y)-(182+X*172,90+70*Y)
,0 TO (142+(1-X)*172,50+70*Y),1,XOR
3840 COPY (142+(1-X)*172,50+70*Y)-(182+(1-X)*172,
90+70*Y),1 TO (142+X*172,50+70*Y),0,XOR
3850 COPY (142+X*172,50+70*Y)-(182+X*172,90+70*Y)
,0 TO (142+(1-X)*172,50+70*Y),1,XOR
3860 RETURN
4000 '
4010 ' voorkant <-> achterkant
4020 '
4030 KEY(1) OFF:KEY(2) OFF:KEY(3) OFF:KEY(4) OFF:
KEY(5) OFF:KEY(6) OFF:                KEY(7) OFF:KE
Y(8) OFF:KEY(9) OFF:KEY(10) OFF
4040 PA=(PA+1) MOD 2
4050 SET PAGE PA,PA
4060 PM=-PM
4070 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4) ON:KEY(
5) ON:KEY(6) ON:KEY(7) ON:            KEY(8) ON:KEY
(9) ON:KEY(10) ON
4080 RETURN
4200 '
4210 ' wijzig de draairichting
4220 '
4230 PM=-PM
4240 RETURN
10000 '
10010 ' pas de klokken aan
10020 '
10030 IF G(SC,SG,0)=0 THEN 10270
10040 FOR KL=1 TO G(SC,SG,0)
10050 '
10060 ' bereken x & y
10070 '
10080 HI=G(SC,SG,KL)
10090 X=HI MOD 3
10100 Y=INT(HI/3) MOD 3
10110 Z=U(HI)
10120 IF HI > 8 THEN SETPAGE PA,1:UI=-PM ELSE SET
PAGE PA,0:UI=PM
10130 '
10140 ' wis
10150 '
10160 LINE (80+X*170,35+Y*70)-(80+X*170+X1(Z)*5/6
,35+Y*70+Y1(Z)*5/6),14
10170 '
10180 ' verzet een uur (+ of - 1 alnaargelang pm
en voor- of acterkant)
10190 '
10200 U(HI)=(U(HI)+UI) MOD 12:IF U(HI)=0 THEN U(H
I)=12
10210 Z=U(HI)
10220 LINE (80+X*170,35+Y*70)-(80+X*170+X1(Z)*5/6
,35+Y*70+Y1(Z)*5/6),1
10230 NEXT
10240 FOR Q=0 TO 17:IF U(Q)<>12 THEN 10260 ELSE N
EXT
10250 FOR X=1 TO 500:COLOR 1,4,8:COLOR 1,4,4:NEXT
10260 SETPAGE PA,PA
10270 KEY(1) ON:KEY(2) ON:KEY(3) ON:KEY(4) ON:KEY
(5) ON:KEY(6) ON:KEY(7) ON:           KEY(8) ON:KE
Y(9) ON:KEY(10) ON
10280 RETURN
30000 '
30010 ' klokken groep combinaties
30020 '
30030 ' alle schakelaars uit (0000)
30040 DATA 13,0,1,2,3,4,5,6,7,8,11,9,17,15
30050 DATA 0
30060 ' schakelaar 1 aan (0001)
30070 DATA 11,1,2,3,4,5,6,7,8,9,17,15
30080 DATA 5,0,11,10,14,13
30090 ' schakelaar 2 aan (0010)
30100 DATA 11,0,1,3,4,5,6,7,8,11,17,15
30110 DATA 5,2,10,9,13,12
30120 ' schakelaar 1 en 2 aan (0011)
30130 DATA 8,3,4,5,6,7,8,17,15
30140 DATA 8,0,2,11,10,9,14,13,12
30150 ' schakelaar 3 aan (0100)
30160 DATA 11,0,1,2,3,4,5,7,8,11,9,15
30170 DATA 5,6,14,13,17,16
30180 ' schakelaar 1 en 3 aan (0101)
30190 DATA 8,1,2,4,5,7,8,9,15
30200 DATA 8,0,6,11,10,14,13,17,16
30210 ' schakelaar 2 en 3 aan (0110)
30220 DATA 9,0,1,3,4,5,7,8,11,15
30230 DATA 9,2,6,10,9,14,13,12,17,16
30240 ' schakelaar 1,2 en 3 aan (0111)
30250 DATA 5,4,5,7,8,15
30260 DATA 11,0,2,6,11,10,9,14,13,12,17,16
30270 ' schakelaar 4 aan (1000)
30280 DATA 11,0,1,2,3,4,5,6,7,11,9,17
30290 DATA 5,8,13,12,16,15
30300 ' schakelaar 1 en 4 aan (1001)
30310 DATA 9,1,2,3,4,5,6,7,9,17
30320 DATA 9,0,8,11,10,14,13,12,16,15
30330 'schakelaar 2 en 4 aan (1010)
30340 DATA 8,0,1,3,4,6,7,11,17
30350 DATA 8,2,8,10,9,13,12,16,15
30360 'schakelaar 1,2 en 4 aan (1011)
30370 DATA 5,3,4,6,7,17
30380 DATA 11,0,2,8,11,10,9,14,13,12,16,15
30390 'schakelaar 3 en 4 aan (1100)
30400 DATA 8,0,1,2,3,4,5,11,9
30410 DATA 8,6,8,14,13,12,17,16,15
30420 'schakelaar 1,3 en 4 aan (1101)
30430 DATA 5,1,2,4,5,9
30440 DATA 11,0,6,8,11,10,14,13,12,17,16,15
30450 'schakelaar 2,3 en 4 aan (1110)
30460 DATA 5,0,1,3,4,11
30470 DATA 11,2,6,8,10,9,14,13,12,17,16,15
30480 'schakelaar 1,2,3 en 4 aan (1111)
30490 DATA 0
30500 DATA 13,0,2,6,8,11,10,9,14,13,12,17,16,15
```

TIME SOFT MSX SOFTWARE & HULPMIDDELEN

MENU CREATOR MSX-2

Met behulp van dit programma kan men disk-menu's maken die de mogelijkheid bieden om een programma dat gestart moet worden simpelweg aan te wijzen met de muis of de cursortoetsen.
Het menu kan 40 programma-namen bevatten (max. 14 karakters per titel) in een volgorde die men geheel zelf in de hand heeft.
Het is niet van belang uit hoeveel delen de programma's bestaan, want deze worden niet op het scherm getoond.
Ook is het niet van belang of de programma's in basic of machinetaal geschreven zijn.
Zelfs DOS programma's kunnen worden ingeladen.
Het gebruik is heel simpel:
MENU CREATOR wordt gestart en een 'leeg' menu verschijnt op het scherm.
Met de muis of de cursortoetsen kan nu worden aangegeven waar de titel van een programma moet komen, wat de naam van die titel is, wat het eerste onderdeel van dat programma is en of dit eerste deel in machinetaal of in basic geschreven is.
Zodra alle gegevens zijn opgegeven wordt het ontworpen menu naar de juiste diskette weggeschreven.
Op deze wijze kan men elke diskette waar meerdere programma's op staan voorzien van een overzichtelijk keuzemenu dat automatisch wordt ingeladen.
Elk menu kan overigens voorzien worden van een kopregel naar keuze...
Een menu kan naderhand natuurlijk ook weer eenvoudig gewijzigd of uitgebreid worden. Het gebruik vereist geen enkele programmeerkennis.
MENU CREATOR is een programma geschreven in machinetaal dat menu-programma's in basic genereert volgens de wensen van de gebruiker.
Al die onoverzichtelijke 'loaders' die vereisen dat een programma een bepaald kenmerk moet hebben of die veel onnodige 'rommel' op het scherm tonen, kunnen nu worden gewist, want met MENU CREATOR maakt iedereen zelf een veel handiger en mooiere 'autoloader'.
Ontdek wat je eigenlijk veel te lang hebt moeten missen!
De prijs is een lachertje: 22,50
Uitsluitend leverbaar op diskette voor MSX-2.

TESTAMENT

De topper uit Japan voor MSX-2, met de fraaie graphics die een goede monitor verdienen, is nu leverbaar.

Uitsluitend voor MSX-2 op twee diskettes.
Prijs:.. 119,00

MSX GAMES COLLECTION

Het heeft (on)behoorlijk lang geduurd, maar nu is deze verzameling van 33 MSX programma's, waaronder vele nieuwe titels en 3 programma's uitsluitend voor MSX-2, eindelijk leverbaar.
Weken-, wellicht zelfs maandenlang spelplezier voor een lage prijs.
Een uitstekend idee voor als het in de vakantie weer eens rotweer is.

Op 6 cassettes: 79,50
Op 4 diskettes: 89,50
Op 1 Compact Disc: 99,00

TIME SOFT DISKDRIVE DAGEN

Op verzoek van onze relaties werd een aantal dagen gepland voor het ombouwen, inbouwen en uitbreiden van diskdrives in MSX computers.
Voorlopig gaat het nog uitsluitend om inbouw van een tweede drive in Philips 8250, aanbouw van een tweede drive bij Sony 700 en Philips 8245, inbouw van een snelle diskcontroller in Sony 700 en ombouw naar dubbelzijdig diskgebruik van Philips 8235.
De computers dienen 's morgens te worden gebracht en kunnen dan 's middags weer worden afgehaald.

Bel voor de juiste dagen, prijzen en het maken van een afspraak.

Voor bestellingen of inlichtingen, bel:
020-665 93 93
Time Soft Amsterdam c.v.
Beukenweg 7
1092 AX Amsterdam

Bestellingen beneden f. 100,= worden verhoogd met f. 5,00 verzendkosten.
Rembourzementen (betalen aan de postbode) worden altijd verhoogd met f. 10,00

DBASE II (deel 2)

QUIT

Een erg belangrijk commando en eigenlijk vergat ik u dat vorige keer te vertellen. U wist wel hoe te stoppen met het invullen van kaarten maar niet hoe dBASE te verlaten.
Alle ijverige mensen die dit deden met RESET kunnen misschien daardoor grote pech hebben want de enig juiste, de enig veilige, kortom de enig toegelaten manier is het commando: QUIT !!! Een beetje uitleg naar het waarom hiervan. dBASE stockeert zijn gegevens voor zover dit kan, in het RAM-geheugen, uw 10 a 20 kaartjes moet u dus tijdens het creëren daar situeren en niet op schijf. Pas als dat stukje RAM, doordat u bv. 10-tallen kaarten ineens creëert, vol komt te zitten, zou dBASE die geheugen-buffer tussentijds eens leegschudden op schijf en zo weer plaats maken voor nieuwe kaarten. Begint u het te begrijpen, door een vroegtijdige RESET zouden al uw kaarten daadwerkelijk de mist ingaan omdat ze nog niet op schijf stonden, ze dartelden nog vrij en onbekommerd rond in de elektrische ether van uw machine tot uw 'lege' RETURN in de 21ste lege kaart daar abrupt een eind aan maakte en die data op schijf verankerde, (ben ik hier toch even 'plastisch' aan het doen.) En gelukkig maar, een RESET voor die 'lege' RETURN zou al uw data gewoon uit het geheugen gewist hebben zonder schijf-opslag.
Dergelijke problemen zijn alleen en uitsluitend te vermijden door naast de dBASE-prompt het commando QUIT te RETURNeren. U merkt het dan zelf wel, vooraleer dBASE terugkeert naar DOS, zal u de A- (of B-) drive even zien oplichten en dit is het moment waarop dBASE alle gegevens wegschrijft en ook geopende bestanden terug afsluit.
Dit QUIT-commando is dus niet alleen belangrijk bij het creëren maar evengoed bij het opzoeken of veranderen. Vergeet u dit, dan loopt u beslist de kans dat ook uw reeds gecreëerde 1000-kaarten-tellende bestand, waarin u iets aan 't zoeken was, door een RESET niet correct weer gesloten werd en dus ... onherstelbaar verminkt !!! Laat dit dus ook een pleidooitje zijn om steeds te BACK-UPpen.

Ik hoop dergelijke vergetelheden voor u als lezer, in de toekomst te vermijden. Ik wapende me daartegen door het vinden van een compleet dBASE-analfabetisch-persoon dat als proef- en oefen-dummy wil fungeren.

Voor alle duidelijkheid, dus dit: wie na het aanmaken van z'n oefenkaartjes RESETte zal mogelijks opnieuw moeten beginnen .... (en wie vanaf nu steeds een aflevering achterblijft, geef ik niet echt ongelijk).

BEKIJKEN VAN DATA-BANKEN.

Eerst een voorafje i.v.m. het bekijken van de schijf binnen dBASE. Dit kan met het commando:

```
 . LIST FILES (eventueel uitgebreid
met: ON A: of ON B:)
```

Door dit commando krijgt u uitsluitend data-bestanden te zien, dus waarvan de annex .DBF is. Wilt u echt alle bestanden zien dan moet u het commando zo veranderen:

```
. LIST FILES LIKE *.* (ON A: / ON B:)
```

Terug naar ons data-bestandje. Een data-bestand bestaat altijd uit 2 elementen:
1. de structuur van uw bestand (= die lege kaart, die u met CREATE aanmaakte) en 2. de gegevens, de data, die u in uw verschillende kaarten stak. dBASE is net zoals de computer waarin ie zit behoorlijk stom en weet dus in principe niets zonder dat u hem dat precies vertelt. Zo moet u dBASE eerst laten weten dat u een data-bestand wenst te gebruiken en wel op de volgende manier:

```
. USE A:SPORT
```

Laat dit de laatste keer zijn dat ik zoiets vermeld, bij alle schrijf- of leeshandelingen kunt u de bestandsnaam laten voorafgaan door een drive-specificatie: USE A:SPORT of USE B:SPORT of dit weglaten, in dit laatste geval kiest dBASE altijd voor de default-drive. Vergeet u ook niet voor alle zekerheid uw computer in hoofdletter-mode te zetten met de CAPS-LOCK-toets.

Dit USE-commando is dus in principe altijd het eerste wat u doet. Vergeet u dit, dan krijgt u toch de foutmelding: NO DATABASE FILE IN USE, ENTER FILE NAME en moet u nu toch de naam ingeven.

De bekijk-commando's zijn LIST en DISPLAY. Deze beide commando's zijn vrij gelijkwaardig en ik moet eerlijk bekennen dat ik nog steeds op zoek ben naar het essentiële verschil. Met USE werd ons bestand geopend, laten we nu maar eens kijken. We vragen eerst eens de structuur op:

```
. DISPLAY STRUCTURE
```

Na uw RETURN verschijnen uw 14 velden met hun naam, type en lengte, ook het aantal kaarten dat het bestand bevat en

de eventuele laatste update-datum (of datum waarop u het laatst met dit bestand werkte door nieuwe kaarten in te brengen of reeds bestaande te veranderen). Dit commando is belangrijk omdat u vaak de gegevens die hierop staan exact zal moeten weten. Neen, u hoeft dit beeld nu niet vlug over te pennen, we gaan het afdrukken en wel alsvolgt:

```
. SET PRINT ON
. DISPLAY STRUCTURE
. SET PRINT OFF
```

Hierdoor zou het hele zaakje zowel op uw monitor als op uw printer moeten verschijnen. Vergeet de 3de instructie niet, anders blijft die printer maar ratelen en doet u dit zonder printer dan blokkeert dBASE (= eigenlijk: wacht op de printer); alleen een alsnog ON LINE zetten van de printer of een RESET brengen de oplossing.

Bij mij ziet die structuur er zo uit:

FLD	NAME	TYPE	WIDTH	DEC
001	NAAM	C	025	
002	STRAAT	C	025	
003	POSTCODE	N	004	
004	GEMEENTE	C	020	
005	TELEFOON	C	010	
006	GEBOORTE	C	008	
007	ACTIEF	L	001	
008	CATEGORI	C	010	
009	INDATUM	C	008	
010	UITDATUM	C	008	
011	ATTEST	L	001	
012	DATTEST	C	008	
013	LIDGELD	N	005	
014	OKLIDGLD	L	001	

Schrikt u niet als er bij u ergens een andere veld-titel staat, dit speelt geen zo'n rol, alleen moet u wel steeds consequent uw structuurgegevens gebruiken (en niet de mijne). Merkt u mogelijks een of andere blunder dan moet u nog even geduld hebben, het volgende hoofdstukje gaat over verbeteren en veranderen.

Toch een woordje i.v.m. dit laatste logische veld. Eigenlijk is het niet zo verstandig zo'n veld op het einde van een kaart te zetten. U zult het wel zelf gemerkt hebben, zodra een veld vol zit met gegevens, hoort u een BEEP-toontje en springt de cursor onmiddellijk naar het volgende veld, in het laatste geval zelfs onmiddellijk naar een nieuwe kaart. U krijgt daardoor niet de kans om vooraf nog eens de hele kaart te bekijken en eventuele fouten te verbeteren door daarheen te gaan met de CTRL-cursor-toetsen en te verbeteren door overschrijven of te wissen met spaties. Dit euvel is op 2 manieren te vermijden: door ofwel de kaart te beëindigen met een ruim bemeten C-veld ofwel door vooraf het volgende SET-commando te geven:

```
. SET CONFIRM ON   [zet bevestiging aan]
```

Hierdoor zal dBASE nooit verder wippen naar het volgende veld of kaart zonder dat u RETURN geeft, ook al zit het veld helemaal vol. Onthoud dit vooral voor het programmeren straks, zeker als er andere personen dan uzelf met uw databestand moeten werken. Zo vermijdt u problemen en maakt u het invullen voor de gebruiker heel eenvormig.

De structuur is ons nu bekend, laten we nu eens wat gegevens bekijken en wel met dit commando:

```
. DISPLAY ALL
```

U merkt het, u krijgt een nogal slordig overzicht van uw hele kaartenbakje en eigenlijk kunnen we daar niet zoveel mee aanvangen. We zullen dus dit display-commando eens verfijnen. Voor die verfijning krijgen we 3 opties cadeau:

1. het bereik (of scope)

. DISPLAY ALL : toont ze allemaal
. DISPLAY RECORD n : n = een geheel getal, toont alleen dit record
. DISPLAY NEXT n :n = een geheel getal, toont de volgende n records te beginnen met de actuele positie

2. de projectie

. DISPLAY [bereik] FIELDS NAAM,STRAAT,POSTCODE,GEMEENTE

U bepaalt hier dus precies welke velden (en alleen maar deze) u wenst te zien, de volgorde of het aantal speelt geen rol. De veld-titels moeten wel precies identiek zijn aan deze van uw structuur! Zoniet krijgt u een foutmelding. Wilt u het recordnummer liever niet zien, dan eindigt u de commando-lijn met OFF (of ON om ze weer wel te zien).

3. de selectie of voorwaarde

. DISPLAY [bereik] [projectie] FOR voorwaarde

Hierbij een hele boterham uitleg. U krijgt volgende vergelijkings-symbolen ter beschikking:

= gelijk aan, > groter dan, < kleiner dan, > = groter dan of gelijk aan, < = kleiner dan of gelijk aan, < > niet gelijk aan

De structuur van de voorwaarde moet in principe altijd aan deze volgorde voldoen: VELDNAAM < --- > INHOUD

Het spreekt voor zich, denk ik, dat de meeste van de vergelijkingssymbolen vooral betrekking zullen hebben op de numerieke velden. Bij een teken- of C-veld ligt vooral = of < > voor de hand. Een logisch veld kreeg een zeer eigen instrumentarium: bv. ... FOR ACTIEF zal u alle records geven waarin ACTIEF .T. (TRUE of waar) is ... FOR .NOT. ACTIEF zal u alle records geven waarin ACTIEF .F. (FALSE of onwaar) is.

Vergeet u bij die .NOT. het puntje voor en na niet, deze negatie kunt u trouwens in combinatie met alle voorwaarden gebruiken waardoor ze dus 'negatief' geinterpreteerd zullen worden.

Enkele voorbeeldjes, maar probeert u vooral zelf alle mogelijkheden uit (sorry hiervoor, maar anders wordt die artikelenreeks echt te lang):

```
. DISPLAY ALL FIELDS NAAM,STRAAT,
POSTCODE,GEMEENTE FOR  CATEGORI = 'KADET'
. DISPLAY ALL FIELDS NAAM,STRAAT,
POSTCODE,'  ',GEMEENTE FOR  .NOT.
OKLIDGELD
. DISPLAY ALL FIELDS NAAM FOR LIDGELD
= 500
. DISPLAY ALL FIELDS NAAM FOR ACTIEF
.AND. CATEGORI =  'KADET'
```

Wat u nog moet weten: u krijgt bij de voorwaarden ook de .OR. en .AND. uitdrukkingen ter beschikking (ook weer telkens met het puntje voor en na). De lengte van uw voorwaarde is in principe onbeperkt maar wees toch voorzichtig met die .OR. en .AND., u kunt hierdoor behoorlijk in de knoei geraken door voorwaarden gewoon onmogelijk te maken. U merkte ook dat als het om een C-veld gaat, de te controleren gegevens tussen aanhalingstekens moeten staan, bij een numeriek veld mag dat niet.

Een andere manier (en persoonlijk vind ik dit wel handiger) om gegevens van een C-veld te controleren is een op BASIC-lijkende INSTR(ing)-controle te gebruiken en dit moet zo:
... FOR 'KADET'$CATEGORI (alles aan elkaar dit keer, zonder spatie, met tussenin het dollar-teken).
De voordelen hiervan zijn dat je de zoekstring kunt afkorten tot het essentiële verschil met andere gegevens. Zo is er in ons voorbeeld maar een categorie met de letter K in, dus kan ik mijn voorwaarde afkorten tot:
... FOR 'K'$CATEGORI en ook hier zullen alleen de kadetten te voorschijn komen.

U moet na zo'n DISPLAY-zoekactie eens gewoon het commando DISPLAY zonder meer intikken. Normaliter zal u dan het volledige record te zien krijgen van de laatste persoon, die in uw zoekactie aan bod kwam. Dit komt omdat dBASE zich daar 'gepositioneerd' had en daardoor is dit record voor dBASE het actieve record. Bij het zoeken hanteert dBASE eigenlijk maar een hoofdsleutel en dat is het recordnummer.
We kunnen dBASE ook vertellen dat ie ergens anders heen moet met:
. GOTO n : ga naar het record met nr. 'n'
. GOTO TOP : ga naar het begin van het totale bestand, beslist noodzakelijk om er zeker van te zijn dat de zoekactie altijd volledig gebeurt
. GOTO BOTTOM :ga naar het einde van het totale bestand, vooral als controle interessant (zie verder)
. SKIP n : ga 'n' records verder
. SKIP - n : keer 'n' records terug

WIJZIGEN VAN DATA-BANKEN.

1. Gegevens veranderen of verbeteren.

Dit kan op 2 manieren: met BROWSE [projectie] kunt u uw bestand in zijn geheel aanpakken, met EDIT n behandelt u kaart per kaart.

. BROWSE [projectie]

Met projectie wordt hetzelfde bedoeld als hierboven beschreven. U kunt dus het aantal velden beperken, waardoor u in desbetreffende gevallen sneller en efficiënter kunt werken. We willen bv. in ons SPORT-bestand onze jaarlijkse categorie-veranderingen invoeren, nou dan kan dit snel met:

```
. BROWSE FIELDS NAAM,CATEGORI
```

dBASE toont dan zo'n 17 records tegelijk met die 2 velden. Via de CTRL-cursor-toetsen kunt u naar de juiste plaats wandelen en daar het zaakje verbeteren door overschrijven of iets wissen door met spaties te overschrijven.

Nog deze 2 CTRL-letter-combinaties cadeau:
CTRL + R : snel omhoog
CTRL + C : snel omlaag
Eindigen met dit BROWSE-commando moet u doen met de CTRL + W combinatie.

. EDIT n (n = het gewenste recordnummer)

Dezelfde verbeter-afspraken gelden ook hier. U krijgt dus wel een volledige kaart te zien en kaart per kaart. Met de CTRL + W combinatie kunt u dit EDITten beëindigen.

Het commando REPLACE bestaat ook maar persoonlijk vind ik dit nogal gevaarlijk omdat bij een kleine onnozele vergissing uw hele bestand gewijzigd wordt met zaken die eigenlijk helemaal niet bedoeld waren en krijg zoiets maar weer in orde!

2. Nieuwe kaarten aanmaken.

Hiervoor gebruikt u slechts één commando: APPEND. Onmiddellijk zal dBASE u de volgende nieuwe lege kaart tonen, klaar om in te vullen. Ook dit keer gebruikt u CTRL + W om met APPEND te stoppen.

Het commando INSERT is hier ook van toepassing maar dit vind ik minder bruikbaar. Straks leren we hoe indexen te maken en daardoor speelt het eigenlijk geen zo'n rol of een nieuw record nu achteraan een bestand bijkomt of via INSERT op een specifieke plaats tussen reeds bestaande records. Onthoudt u wel dat INSERT achter het op dat moment actieve record een nieuw record zal tussenvoegen en dat dus al die records, die erachter komen plus 1 als recordnummer krijgen.

3. Kaarten verwijderen.

Dit moet ook kunnen en dBASE is hier op een vriendelijke wijze erg voorzichtig. Het verwijderen gebeurt altijd in 2 stappen. Eerst gaan we die records brandmerken met:

```
. DELETE [bereik] FOR voorwaarde
```

We willen bv. alle leden met een uitschrijfdatum van vorig jaar uit ons SPORT-bestand verwijderen. Dit doen we dus zo:

```
. DELETE ALL FOR '88'$UITDATUM
```

Ogenschijnlijk gebeurt er nu nog niets en eigenlijk is dit een beetje zo want al die bewuste records werden alleen nog maar gemerkt. Vraagt u maar een DISPLAY ALL op en u zult zien

dat bij deze records een * staat en dat ze nog steeds in het bestand zitten. Alleen is het wel zo dat de commando's COPY, APPEND en SORT die gemerkte records zullen negeren!

Het feitelijke en ook onherroepelijke verwijderen gebeurt pas als we na DELETE het commando PACK ingeven. PACK zal die gemerkte records fysisch verwijderen of zoals het PACKmannetje doet: opvreten.

```
. PACK
```

Wat doen als u na het DELETE-commando merkt dat u zich vergist hebt ? Nou, geen paniek, het PACK-commando werd nog niet gegeven, dus de records werden nog niet vernietigd. Met het commando RECALL haalt u ze onbeschadigd terug of liever verwijdert u opnieuw de wismarkering (*) waardoor die records weer volwaardig aanwezig zijn.

```
. RECALL [bereik] FOR voorwaarde
```

De meest veilige manier om met DELETE en PACK om te springen is wellicht de volgende: (we houden ons bij het SPORT-vb.)

a. DISPLAY ALL FOR '88'$UITDATUM visuele controle of het wel om deze records gaat

b. COPY TO RESERVE1 ALL FOR '88'$UITDATUM je weet maar nooit dat je die gegevens toch nog eens nodig hebt .... dus nu maakt u een back-up bestandje onder de naam 'RESERVE1' waarbij al die bedoelde records worden gecopieerd en later dus altijd weer opvraagbaar, zelfs weer samenvoegbaar; de syntax van COPY is dus: COPY TO bestandsnaam [bereik] [projectie] FOR voorwaarde

c. DELETE ALL FOR '88'$UITDATUM de records worden gemerkt met een *

d. PACK de gemerkte records worden finaal verwijderd

4. De structuur van het bestand wijzigen.

Dit proberen we dus altijd met ons kladblaadje te vermijden maar wellicht is zoiets toch nu en dan eens noodzakelijk. We doen dit met het commando:

```
. MODIFY STRUCTURE
```

Probeert u dit nog niet! dBASE zou u dan de vriendelijke melding geven:

```
MODIFY ERASES ALL DATA RECORDS ...
PROCEED ? (Y/N)
```

t.t.z. MODIFY wist alle records ... doen ? (ja/neen)
Denk eens in dat u hier Y op antwoordt, dan bent u wel al uw data-gegevens kwijt en dit kan dus niet. Om dit niet voor te hebben moeten we vooraleer te MODIFYen een copy maken van ons originele bestand en dit doen we als volgt:

```
. COPY TO RESSPORT (A:RESSPORT /
B:RESSPORT)
```

dBASE laat dan weten dat de copy gemaakt is en pas nu komt het commando: MODIFY STRUCTURE, u krijgt opnieuw de wismelding maar dit keer kunt u met een gerust geweten Y antwoorden op die vraag.

dBASE toont u vervolgens uw hele kaartstructuur en u kunt gaan veranderen. Met CTRL + N kunt u een veld toevoegen, met CTRL + T kunt u een veld wissen. Deze aanpassing beëindigen doet u weer maar eens met CTRL + W.

Veronderstellen wij even dat onze sport korfbal is, dan is het belangrijk om het geslacht van de spelers in onze gegevens op te nemen. Met CTRL + N voegen we een veld tussen NAAM en STRAAT, we tikken GESLACHT als veldtitel in, L voor logisch veld (= is handig als je consequent Y voor man en N voor vrouw gebruikt waarmee ik overigens verder helemaal niets bedoel), 1 voor lengte. Met CTRL + W beëindigen we deze aanpassing.

We hebben nu wel een nieuwe structuur maar evengoed een lege data-bank. Niet voor lang echter, we halen snel onze data terug uit ons reservebestand met:

```
. APPEND FROM RESSPORT
```

en dBASE copieert netjes al uw kaartjes opnieuw terug in uw oorspronkelijke SPORT-bestand. Iedere kaart bevat nu wel een leeg gegeven, nl. dat van GESLACHT. We weten echter reeds van daarnet hoe we dat snel kunnen aanpassen:

```
. BROWSE FIELDS NAAM,GESLACHT
```

Zo kunnen we dat lege veldje snel invullen en ons hele bestand updaten aan de nieuwe kaart.

Mocht u ergens bij een of ander commando een fout tikken dan zal dBASE dit melden (met bv. UNKNOWN COMMAND) tesamen met de uitnodiging

```
CORRECT AND RETRY (Y/N) ?
```

Gaat u hier nooit op in. Onmiddellijk een lege RETURN geven en de foutieve lijn gewoon (dit keer liefst correct) opnieuw tikken, is veel handiger en vlugger.

./.. (wordt vervolgd)

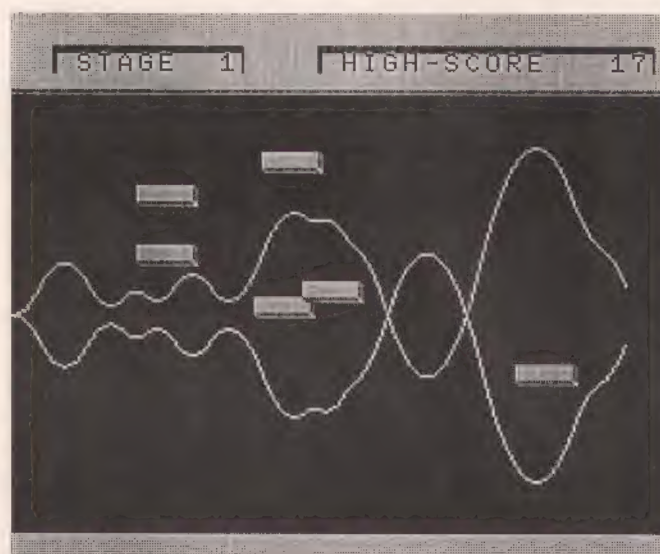
Paul MONSTREY Fregatstraat 10
B-9000 GENT tel. 091/ 53 57 55

PS (of moet dit PC zijn ?)
Aan alle dBASEIIIplusser (zijn dit nu verschrikkelijk oude mensjes ?) even dit: alles wat in dit en vorig artikel staat is perfect doenbaar op uw luxe-uitvoering. U moet er wel voor zorgen dat u niet in ASSIST-mode staat (is dit wel het geval, dan merkt u dit aan al het menu-gedoe). U keert terug naar de echte dBASE via het indrukken van uw PC-toets ESCape, ook u krijgt dan de dBASE-prompt en kunt starten met alles wat MSX ook kan.

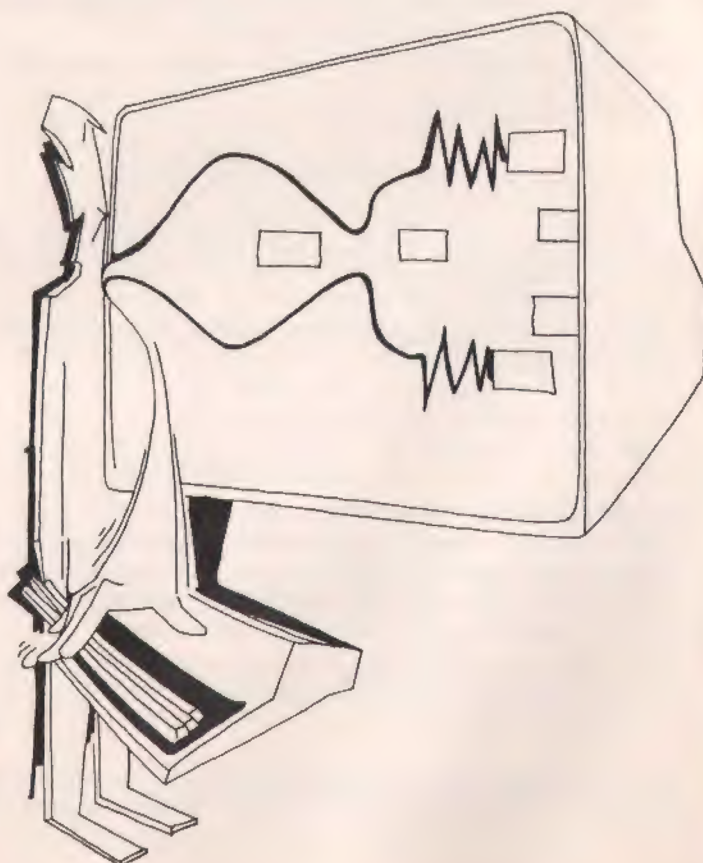
TWO LINES

Twee lijnen bewegen zich symmetrisch over het scherm. Met een druk op de spatiebalk verandert de looprichting. Het is nu de bedoeling om er voor te zorgen dat deze lijnen alle obstakels vermijden en veilig aan de overkant geraken. Op die manier kom je in de volgende stage. Bij elke nieuwe stage komen er steeds obstakels bij.
Op het scherm ziet u de highscore en wordt er bijgehouden in welke stage u zich bevindt.

Wies Hermans

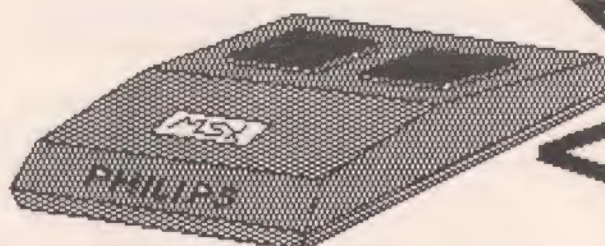



```
10 DEFINTC:DIMC(49)
20 G=0:Y=0:S=0:T=0:RESTORE:CLOSE:COLOR 15,14,1:SC
REEN 5:OPEN "grp:"AS#1:COLOR =(13,3,3,3):C=2
30 A=RND(-1):FORI=0TO16:READA,B:FORJ=1TOA:C(C)=-B
:C=C+1:NEXTJ,I:C(0)=24:C(1)=8
40 LINE (0,32)-(255,201),1,BF:LINE (0,30)-(255,31
),13,BF:LINE(16,13)-(90,23),4,BF:LINE(18,15)-(90,
23),4,BF:T=T+1:Z=117
45 LINE(120,13)-(250,23),8,BF:LINE(122,15)-(250,2
3),8,BF
50 DRAW "BM18,16":COLOR 1:PRINT#1,USING" STAGE###
";T:COLOR 1:DATA5,4370,1,12050,5,4370,1:GOSUB 120
:DRAW "bm122,16":COLOR 1:PRINT #1,USING " HIGH-SC
ORE#####";HS
60 FORI=0TOT+4:A=RND(1)*200+30:B=RND(1)*160+34:CO
PYC,0TO(A,B),,TPSET:NEXT:G=0:W=0:Y=0:DATA8722,5,4
370,1,8722,5,4370,1
70 FORX=1 TO 255:P=POINT(X,Z+Y):Q=POINT(X,Z-Y):CO
LOR 7:LINE(X-1,Z+W)-(X,Z+Y):COLOR 3:LINE(X-1,Z-W)
-(X,Z-Y):IFP=1ANDQ=1THENW=Y:G=G+STRIG(0)*.4+.2:Y=
Y+G:S=S+(85-Y)/100:NEXT:GOTO 40
80 DRAW "BM80,99":COLOR 10,1,1:PRINT#1," GAME OVE
R  ":DRAW"BM80,115":PRINT#1," SCORE:"INT(S):DATA8
722,5,4370,1,8722,5,4370,1,8722,5,8739
90 PLAY "L32SM20000O7BB-AA-GG-FEE-DD-C1","L32SO7N
0BB-AA-GG-FEE-DD-1","L32SO7N0N0BB-AA-GG-FEE-D1":F
ORI=0TO1:I=STICK(0):NEXT
100 GOSUB 120:GOTO 20
110 DATA1,4643,1,8947,4,8739,1,8483
120 REM *******
130 H1=INT(S):IF H1>HS THEN HS=H1
140 RETURN
```

SUCOM
PHILIPS COMPUTER CENTER

Kartuizersvest 109 2500 Lier tel:03/489.26.81



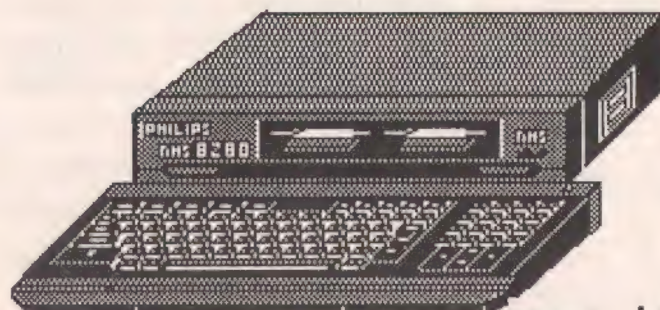
1.990 fr
110 fl

NIEUW

The Games Collection van Eurosoft

Een verzameling van 33 super programma's waaronder 7 gloednieuwe.

SUCOM prijs :	CD	disk	cassette
fr:	1.875	1.680	1.495
fl:	99	89	79



NMS 8280

Bestel nu voor het te laat is.
Dit is de laatste kans om aan uw video computer te geraken.
met VIDEO GRAPHICS en MUIS

slechts **29.990 fr.** of Fl 1.599

Het gaat om de laatste toestellen, reserveer dus vlug !!!!

verzending van toestellen
Belgie: tot 3 Kg 100 fr boven 3 kg 300 fr
Nederland : tot 1 kg fl 5 boven 1 kg fl 25

TIP 5 - CURSORCURSUS

Een beetje 'gezocht' woord voor enkele onderzoeken naar de snelheid van het afvragen van de cursortoetsen (of joystick) in een programma.

Zeer veel spelletjes maken gebruik van sprites die met behulp van de cursortoetsen en/of joystick(s) bewogen worden. Daarvoor moet in zo'n programma de 'status van de joystick of cursortoetsen' worden afgevraagd. Daar zijn verschillende mogelijkheden voor, waarvan we er hier enkele zullen bekijken:

1. met het IF-statement: IF STICK(0)=0 THEN ....
2. het IF-statement met GOTO
3. de ON .. GOTO-constructie
4. met logische operatoren.

Een en ander moge duidelijk worden bij het bekijken (c.q. intikken) van de listing ("TEST-1.C"). Als we dat programmaatje 4 keer 'runnen' (telkens met een andere cursortoets ingedrukt), dan verkrijgen we het resultaat zoals in "TABEL-1.C" is afgebeeld. (De 'C' staat voor 'cursortoetsen').
Wijzig nu de volgende programma-regels en voer dezelfde test nogmaals uit:

```
10 '"TEST-2.CJ"
180 S=STICK(0)ORSTICK(1):IFSMOD2=0THEN180ELSECLS
230 S=STICK(0)ORSTICK(1):IFSMOD2=0THEN310
370 S=STICK(0)ORSTICK(1):IFSMOD2=0THEN450
510 S=STICK(0)ORSTICK(1):IFSMOD2=0THEN600
660 S=STICK(0)ORSTICK(1):IFSMOD2=0THEN700
740 IFSTICK(0)0ORSTICK(1)0THEN740
```

De resultaten van deze test vinden we terug in "TABEL-2.CJ". Voor het afvragen van twee joysticks moeten de regels als volgt worden aangepast:

```
10 '"TEST-3.CJJ"
180 S=STICK(0)ORSTICK(1)ORSTICK(2):IFSMOD2=0THEN180ELSECLS
230 S=STICK(0)ORSTICK(1)ORSTICK(2):IFSMOD2=0THEN310
370 S=STICK(0)ORSTICK(1)ORSTICK(2):IFSMOD2=0THEN450
510 S=STICK(0)ORSTICK(1)ORSTICK(2):IFSMOD2=0THEN600
660 S=STICK(0)ORSTICK(1)ORSTICK(2):IFSMOD2=0THEN700
740 IFSTICK(0)0ORSTICK(1)0ORSTICK(2)0THEN740
```

In "TABEL-3.CJJ" vinden we weer de uitslagen van de test.

Een vergelijking.

- In het algemeen geldt dat het afvragen van één of zelfs twee joysticks BIJ de cursortoetsen nauwelijks meer tijd vergt.
- Bij TEST 1 en TEST 4 zijn de tijden praktisch gelijk, omdat steeds dezelfde 'lus' wordt doorlopen.
- Bij TEST 2 worden de tijden 'per cursor' langer omdat de 'lus' op een eerdere plaats verlaten wordt.
- De ON .. GOTO-constructie is de snelste.
- De 'logische operatoren' zijn 'het kortste' in de list.

Acht richtingen.

Om ook de schuine richtingen (2-4-6-8) te kunnen afvragen, moet het programma aanmerkelijk worden aangepast. Zie hiervoor de listing "TEST-4.C". De resultaten zijn weer samengevat in de "TABEL-4.C". Deze list kunt u eenvoudig zelf aanpassen voor één of twee joysticks. Voeg daarvoor toe "ORSTICK(1)" en eventueel ook nog "ORSTICK(2)" in de regels: 180 - 230 - 410 - 590 - 780 - 860.

De resultaten geven hopelijk aanleiding om bij het programmeren van een spel of ander programma de juiste (beste) methode te kiezen. Vooral wanneer snelheid is gewenst...!

Thijs Geerlings

De resultaten...

TABEL 1 (Alléén Cursortoetsen)
WERKTIJDEN in SECONDEN bij 4 richtingen

CURSOR	TEST 1 IF	TEST 2 IF+GOTO	TEST 3 ON GOTO	TEST 4 LOG.OP.
mod 0	1.50	1.50	1.48	1.48
1	11.82	9.92	9.70	12.52
3	11.80	10.64	9.78	12.52
5	11.84	11.38	9.86	12.50
7	11.84	11.58	9.84	12.54
TOTAAL 1-3-5-7	47.30	43.52	39.18	50.08
GEMID.	11.83	10.88	9.80	12.52

TABEL 2 (Met één Joystick erbij)
WERKTIJDEN in SECONDEN bij 4 richtingen

CURSOR	TEST 1 IF	TEST 2 IF+GOTO	TEST 3 ON GOTO	TEST 4 LOG.OP.
mod 0	1.76	1.76	1.76	1.76
1	12.12	10.18	9.98	12.80
3	12.08	10.90	10.04	12.78
5	12.12	11.68	10.16	12.80
7	12.10	11.86	10.12	12.80
TOTAAL 1-3-5-7	48.42	44.62	40.30	51.18
GEMID.	12.11	11.16	10.08	12.80

TABEL 3 (Met twee Joysticks erbij)
WERKTIJDEN in SECONDEN bij 4 richtingen

CURSOR	TEST 1 IF	TEST 2 IF+GOTO	TEST 3 ON GOTO	TEST 4 LOG.OP.
mod 0	2.06	2.06	2.06	2.06
1	12.38	10.48	10.26	13.06
3	12.36	11.20	10.34	13.06
5	12.38	11.96	10.44	13.08
7	12.40	12.14	10.40	13.10
TOTAAL 1-3-5-7	49.52	45.78	41.44	52.30
GEMID.	12.38	11.45	10.36	13.08

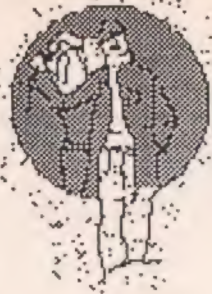
TABEL 4 (Alléén Cursortoetsen)
WERKTIJDEN in SECONDEN bij 8 richtingen

CURSOR	TEST 1 IF	TEST 2 IF+GOTO	TEST 3 ON GOTO	TEST 4 LOG.OP.
0	1.30	1.30	1.30	1.30
1	14.86	9.72	9.50	14.40
2	15.70	11.44	10.50	14.90
3	14.82	11.36	9.60	14.42
4	15.72	13.10	10.60	14.92
5	14.84	13.00	9.70	14.32
6	15.72	14.76	10.72	14.80
7	14.84	14.68	9.82	14.22
8	15.74	15.78	10.74	14.74
TOTAAL 1 tm 8	122.24	103.84	81.18	116.72
GEMID.	15.28	12.98	10.15	14.59
SNELSTE KORTSTE TOTAAL	4 2 -- 6	2 4 -- 6	1 3 -- 4	3 1 -- 4
OPMERK.	schuine langzaam i.v.m. dubbele bereken.	hoge nrs langzaam i.v.m. langere lus	schuine langzaam i.v.m. dubbele bereken.	langzaam maar wel tamelijk constant

```
10 '"TEST-4.C"
20 '
30 ' Thijs Geerlings / MSX CLUB MAGAZINE
40 '
50 CLS:SCREEN0:WIDTH37
60 PRINTSPC(9);"AFVRAGEN 8 CURSORS"
70 PRINT
80 PRINT"De 'lopende' getallen geven de waar-"
90 PRINT"den voor respectievelijk X en Y; af-"
100 PRINT"hankelijk van de gekozen cursor(s)."
110 PRINT
120 PRINT"Er zijn 4 opeenvolgende testen, die"
130 PRINT"elk 200 'bewegingen' verwerken."
140 PRINT
```

```
150 PRINT"Druk cursor(s) in en HOUDT DEZE VAST"
160 PRINT"gedurende de gehele TEST!"
170 IFINKEY$<>""THEN170
180 IFSTICK(0)=0THEN180ELSECLS
190  ' ===== test 1 =====
200 TIME=0:X=0:Y=0:LOCATE0,0
210 PRINT"Test 1 = 'IF'-statement"
220 FORA=1TO200
230 S=STICK(0):IFS=0THEN350
240 IFS=1THENY=Y-1
250 IFS=2THENX=X+1:Y=Y-1
260 IFS=3THENX=X+1
270 IFS=4THENX=X+1:Y=Y+1
280 IFS=5THENY=Y+1
290 IFS=6THENX=X-1:Y=Y+1
300 IFS=7THENX=X-1
310 IFS=8THENX=X-1:Y=Y-1
320 IFX>1000THENX=1000ELSEIFX<-1000THENX=-1000
330 IFY>1000THENY=1000ELSEIFY<-1000THENY=-1000
340 LOCATE0,1:PRINTUSING"###### ######";X;Y
350 NEXT
360 LOCATE0,2:PRINT"SECONDEN:";TIME/50
370  ' ===== test 2 =====
380 TIME=0:X=0:Y=0:LOCATE0,4
390 PRINT"Test 2 = IF-STATEMENT met GOTO"
400 FORA=1TO200
410 S=STICK(0):IFS=0THEN530
420 IFS=1THENY=Y-1      :GOTO500
430 IFS=2THENX=X+1:Y=Y-1:GOTO500
440 IFS=3THENX=X+1      :GOTO500
450 IFS=4THENX=X+1:Y=Y+1:GOTO500
460 IFS=5THENY=Y+1      :GOTO500
470 IFS=6THENX=X-1:Y=Y+1:GOTO500
480 IFS=7THENX=X-1      :GOTO500
490 X=X-1:Y=Y-1
500 IFX>1000THENX=1000ELSEIFX<-1000THENX=-1000
510 IFY>1000THENY=1000ELSEIFY<-1000THENY=-1000
520 LOCATE0,5:PRINTUSING"###### ######";X;Y
530 NEXT
540 LOCATE0,6:PRINT"SECONDEN:";TIME/50
550  ' ===== test 3 =====
560 TIME=0:X=0:Y=0:LOCATE0,8
570 PRINT"Test 3 = ON-GOTO-statement"
580 FORA=1TO200
590 S=STICK(0):IFS=0THEN720
600 ONSGOTO610,620,630,640,650,660,670,680
610 Y=Y-1      :GOTO690
620 X=X+1:Y=Y-1:GOTO690
630 X=X+1      :GOTO690
640 X=X+1:Y=Y+1:GOTO690
650 Y=Y+1      :GOTO690
660 X=X-1:Y=Y+1:GOTO690
670 X=X-1      :GOTO690
680 X=X-1:Y=Y-1
690 IFX>1000THENX=1000ELSEIFX<-1000THENX=-1000
700 IFY>1000THENY=1000ELSEIFY<-1000THENY=-1000
710 LOCATE0,9:PRINTUSING"###### ######";X;Y
720 NEXT
730 LOCATE0,10:PRINT"SECONDEN:";TIME/50
740  ' ===== test 4 =====
750 TIME=0:X=0:Y=0:LOCATE0,12
760 PRINT"Test 4 = Logische operatoren"
770 FORA=1TO200
780 S=STICK(0):IFS=0THEN820
790 X=X-(S>1)*(S<5)*(X<1000)-(S>5)*(X>-1000)
800 Y=Y-(S>3)*(S<7)*(Y<1000)-(S<3ORS=8)*(Y>-1000)
810 LOCATE0,13:PRINTUSING"###### ######";X;Y
820 NEXT
830 LOCATE0,14:PRINT"SECONDEN:";TIME/50
840  ' slot
850 PRINT:PRINT"LAAT DE CURSOR LOS!"
860 IFSTICK(0)<>0THEN860
870 DEFUSR=&H156:A=USR(0)
880 PRINT:END
```

```
10 '"TEST-1.C"
20 '
30 ' Thijs Geerlings / MSX CLUB MAGAZINE
40 '
50 CLS:SCREEN0:WIDTH37
60 PRINTSPC(9);"AFVRAGEN 4 CURSORS"
70 PRINT
80 PRINT"De 'lopende' getallen geven de waar-"
90 PRINT"den voor respectievelijk X en Y; af-"
100 PRINT"hankelijk van de gekozen cursor."
110 PRINT
120 PRINT"Er zijn 4 opeenvolgende testen, die"
130 PRINT"elk 200 'bewegingen' verwerken."
140 PRINT
150 PRINT"Druk n cursor in en HOUDT DEZE"
160 PRINT"VAST gedurende de gehele TEST!"
170 IFINKEY$<>""THEN170
180 S=STICK(0):IFSMOD2=0THEN180ELSECLS
190  ' ===== test 1 =====
200 TIME=0:X=0:Y=0:LOCATE0,0
210 PRINT"Test 1 = 'IF'-statement"
220 FORA=1TO200
230 S=STICK(0):IFSMOD2=0THEN310
240 IFS=1THENY=Y-1
250 IFS=3THENX=X+1
260 IFS=5THENY=Y+1
270 IFS=7THENX=X-1
280 IFX>1000THENX=1000ELSEIFX<-1000THENX=-1000
290 IFY>1000THENY=1000ELSEIFY<-1000THENY=-1000
300 LOCATE0,1:PRINTUSING"###### ######";X;Y
310 NEXT
320 LOCATE0,2:PRINT"SECONDEN:";TIME/50
330  ' ===== test 2 =====
340 TIME=0:X=0:Y=0:LOCATE0,4
350 PRINT"Test 2 = IF-STATEMENT met GOTO"
360 FORA=1TO200
370 S=STICK(0):IFSMOD2=0THEN450
380 IFS=1THENY=Y-1:GOTO420
390 IFS=3THENX=X+1:GOTO420
400 IFS=5THENY=Y+1:GOTO420
410 X=X-1:GOTO420
420 IFX>1000THENX=1000ELSEIFX<-1000THENX=-1000
430 IFY>1000THENY=1000ELSEIFY<-1000THENY=-1000
440 LOCATE0,5:PRINTUSING"###### ######";X;Y
450 NEXT
460 LOCATE0,6:PRINT"SECONDEN:";TIME/50
470  ' ===== test 3 =====
480 TIME=0:X=0:Y=0:LOCATE0,8
490 PRINT"Test 3 = ON-GOTO-statement"
500 FORA=1TO200
510 S=STICK(0):IFSMOD2=0THEN600
520 ONSGOTO530,,540,,550,,560
530 Y=Y-1:GOTO570
540 X=X+1:GOTO570
550 Y=Y+1:GOTO570
560 X=X-1
570 IFX>1000THENX=1000ELSEIFX<-1000THENX=-1000
580 IFY>1000THENY=1000ELSEIFY<-1000THENY=-1000
590 LOCATE0,9:PRINTUSING"###### ######";X;Y
600 NEXT
610 LOCATE0,10:PRINT"SECONDEN:";TIME/50
620  ' ===== test 4 =====
630 TIME=0:X=0:Y=0:LOCATE0,12
640 PRINT"Test 4 = Logische operatoren"
650 FORA=1TO200
660 S=STICK(0):IFSMOD2=0THEN700
670 X=X+(S=3)*(X<1000)-(S=7)*(X>-1000)
680 Y=Y+(S=5)*(Y<1000)-(S=1)*(Y>-1000)
690 LOCATE0,13:PRINTUSING"###### ######";X;Y
700 NEXT
710 LOCATE0,14:PRINT"SECONDEN:";TIME/50
720  ' slot
730 PRINT:PRINT"LAAT DE CURSOR LOS!"
740 IFSTICK(0)<>0THEN740
750 DEFUSR=&H156:A=USR(0)
760 PRINT:END
```



G.I.S.O. Machelen
C. Peetersstraat,39
1830 MACHELEN

DE SCHUIFMAAT

Een programma voor het technisch en beroepssecundair onderwijs

(c) 1988 by w. vermaelen

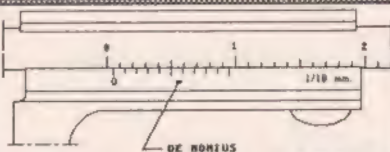
DE SCHUIFMAAT.

I. Doel;
Met de schuifmaat wordt het voor de technieker mogelijk, een maat tot op 1/10 mm., 1/20 mm. of tot op 1/50 mm. nauwkeurig na te meten.
De nauwkeurigheid waarop de schuifmaat meet hangt af van het aantal verdelingen op de nonius.

voorbeeld;

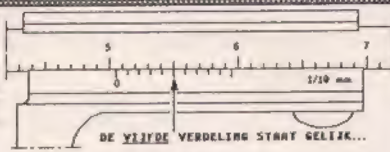
op de volgende bladzijde vind je een schuifmaat die tot op 1/10 mm. nauwkeurig meet.
<druk een toets>

Wanneer op de nonius 10 verdelingen staan, zoals op deze schuifmaat, dan kunnen we tot op 1/10 mm. nauwkeurig meten.
20 verdelingen: de schuifmaat meet tot op 1/20 mm.



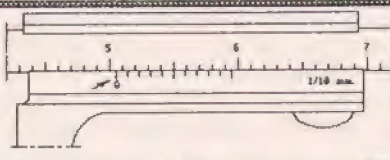
op 1/20 mm.
50 verdelingen: de schuifmaat meet tot op 1/50 mm.
HOE we de maat zelf kunnen aflezen wordt getoond op de volgende bladzijde. <druk een toets>

Om te weten hoeveel tienden er nog bij de maat van 50 mm. geteld worden, zoeken we de verdeling van de nonius die juist samenvalt met een verdeling van de maatlat.



Dit is in ons geval de vijfde verdeling. We tellen dus nog 5 tienden of 0,5 mm. bij de maat van 50 mm.
Dus: onze maat = 50,0 mm.
+ 0,5 mm.
50,5 mm. <druk een toets>

Eerst kijken we naar de nulstreep van de nonius. We merken dat de nulstreep juist voorbij de verdeling -5- van de maatlat staat. (zie ook naar vergroting)



5
0

De schuifmaat staat dus 50 mm. open. De nulverdeling van de nonius staat echter nog wat verder. Daarom moeten we nu kijken, hoeveel tienden nog bij deze maat bijkomen...
<druk een toets>

BIJ HET OPLOSSEN VAN DE OEFENINGEN:

Bij het oplossen van de oefeningen beschik je over de volgende mogelijkheden:

- na dit scherm kom je opnieuw in het keuzemenu. Je kan dan een keuze maken van -A- tot -L-, en de bijhorende oefening verschijnt op het scherm.
- De oefeningen hebben dezelfde letter als op uw werkbladen.
- Uw antwoord wordt verbeterd tot je de juiste oplossing hebt ingetypt.

(druk een toets)

DE DYNAMIC PUBLISHER ROTOR SHOW.

Reeds een tijd geleden kwam RADARSOFT met het programma DYNAMIC PUBLISHER op de markt. Volgens mij een prachtig programma en één van de meest veelzijdigste en gebruiksvriendelijkste ooit gemaakt. Ik doe er bijvoorbeeld praktisch alle tekenwerk en illustraties mee van allerlei zaken, tot het tekenen van elektrische schema's toe.

Het resultaat van dit veelvuldig gebruik is natuurlijk dat je daardoor met de tijd een massa werkfloppy's bijeengespaard krijgt met allerlei stempels (tekeningen allerhande). Toen het aantal illustratiestempels bij mij tot drie schijven dubbelzijdig volgeraakt was, en ik door het spreekwoordelijke bos van stempels en tekeningen niet meer zag en dan ook niet meer wist welke naam bij wat hoorde (verzin maar telkens weer een andere naam na zo'n 300 stuks !).
Het idee van een soort draaiboek voor stempels en tekeningen aanschouwde het levenslicht in november 88 op een donkere winteravond.
Na enige schuchtere pogingen en het nodige getover uit de prima MSX Basic ontstond een brouwseltje dat warempel nog werkte ook (laat ik wel stellen met het nodige vallen, opstaan en verdrinken in BASIC). De meesten zeggen wel allemaal dat BASIC zo gemakkelijk is, maar ik heb er toch wel behoorlijk last mee gehad (en nog voor sommige items).

Daar ik dergelijk programma nog nergens in een boekje was tegengekomen, besloot ik de eerste versie dan ook wat te stroomlijnen en hier en daar wat veranderingen aan te brengen, zodat het geheel wat meer presentabel werd en geschikt voor publicatie.
Laten we dan nu van start gaan met de bespreking van het programma.
In regel 10 tot 120 staat de gewoonlijke intro van een programma. Beginnen we op regel 140 welke onmiddellijk al via regel 160 een duik maakt in de getallenbrij door een GOSUB naar regel 460.

Daar volgt eerst een simpel fout afvanginstruktietje, nadien wordt in regel 470 genoeg geheugenruimte witgewassen en een lijst(array) aangelegd voor het maksimum aantal bestandsnamen op een MSX DOS schijf, zijnde 112 wij gebruiken hier de instruktie DIM(ensioneer),geven de lijst een naamletter (L$), dan schakelen we voor alle veiligheid het tekstscherm screen 0 op 80 kolommen, dopen dit in een kleurtje, vegen het bord eens af en zetten de nodige telvariabelen allemaal uit voorzorg op 0.
Vervolgens wordt de schijf nagekeken op files met een extensie .STP zoals deze weggeschreven worden onder Dynamic Publisher, en wordt de cursor weggetoverd met de instruktie LOCATE,,0.

Nu volgt het meer serieuze werk.

In regel 480 wordt de file naamtabel uitgelezen en wordt elke karakterplaats in het videogeheugen bepaald en later doorgegeven aan de hulpvariabele H$.
In regel 500 worden de karakters van de files 1 voor 1 opgehaald en dan doorgespeeld aan H$. Vervolgens wordt in regel 510 nog een strak veiligheidsnet gespannen voor een eventuele snodaard die een file zonder naam op de schijf heeft gezet.
Nadien worden alle filenamen met de extensie .STP opgeslagen in de hoofdstring N$ en keurig geteld met de hulpvariabele TEL en ingefluisterd aan een ander deel van het programma zodat dit weet wanneer het einde van de lijst is bereikt.
Vervolgens wordt de hulpvariabele X (wij zitten nog steeds op het scherm van de filenamen in het videogeheugen) gevuld met de eerste reeks waarden. Op het scherm staan deze namelijk als 13 op een rij : 8 voorletters, een punt, drie naletters en de spatie tussen de volgende filenaam. (Daarom het cijfer 13 in regel 530). Ongeveer hetzelfde gebeurt met de hulpvariabele Y, dewelke praktisch hetzelfde bewerkstelligt in de vertikale richting(naar onder).
Tot zover het belangrijkste van het programma , wie het allemaal nog niet geheel duidelijk is kijkt zijn handleiding nog maar eens na voor de verschillende instrukties.
We gaan nu verder in een wat sneller tempo voor de bespreking van de rest van het programma en beschouwen de gevolgde werkwijze dan ook als min of meer gekend door het MSX publiek, voor wie niet akkoord gaat, volgt een frisse duik in het MSX programmeerdeel van de handleiding bij de computer.

Vanaf regel 200 volgt eerst een welkomstzinnetje, tenslotte weet je altijd graag welk programma je nu weer start. Na het geven van twee fikse klappen op de spatiebalk wordt screen 6 gekozen (werkscherm Dynamic Publisher) en dit voorzien van de nodige kleurtjes, er werden er zelf enige samengesteld zodat het scherm een soort grijze achtergrond heeft. RUSTIG VOOR DE OOGJES !
Als je wil kan je in regel 330 het cijfer 1 vervangen door een ander als je de rotor meer dan één maal wilt laten ronddraaien. In regel 361 wordt nog gauw een en ander geregeld voor de aftocht te blazen bij gebrek aan stempels en opnieuw te kunnen beginnen.
In regel 410 kopieer je de stempelfile naar het beeldscherm met de instruktie COPY, voor de rest moet je je daar niets van aantrekken , de computer weet zelf wel wat ermee aan te vangen.
Rest mij dan nog juist de regel 420 te vermelden, welke zorgt dat de naam van de getoonde stempel rechts onderaan in beeld wordt gezet in een fris grasgroen kleurtje. Ook een biep is altijd welkom zodat je weet dat het tijd is voor de volgende file.
Voor diegenen die nog opzien tegen dat spatiebalk-gedruk kunnen de boel een beetje meer automatiseren door regel 360 te laten voorafgaan door een REM.

Wie nog wat bijkomende informatie wil over de gebruikte variabelen verwijs ik naar het einde van het programma waar deze nog eens in een verklarend lijstje opgenomen zijn.

Het programma is denk ik ook te gebruiken voor het roteren van beelden die aangemaakt zijn met het PHILIPS VIDEO-GRAPICS programma, zijnde beelden welke als extensie . PIC hebben. Beeldfanaten die daartoe behoefte voelen kunnen gerust eens proberen van het programma aan te passen.

Nog een kleine TIP :

Ik heb het programma op mijn stempelschijven gezet als autoexec.bas en heb daar al veel gemak van ondervonden.

PLEZIER ERMEE en de MSX GROETEN.
VEILLEFON Marc

```
10 ' ***********************************************************
20 ' *                                                         *
30 ' *      DIT IS EEN PROGRAMMA VOOR DYNAMIC PUBLISHER .      *
40 ' * HET LAADT  DYNAMIC PUBLISHER STEMPELS MET'STP' ALS      *
50 ' *       EXTENSIE en  ZET DIT ALLES IN EEN ROTOR.          *
60 ' *                                                         *
70 ' *          VOOR UITLEG ZIE OOK OVERIGE REM-REGELS ........ *
80 ' *        PLEZIER ERMEE EN DE MSX-GROETEN                  *
90 ' *                                                         *
100 '* (c) Copyright by VEILLEFON Marc   DPROTOR.BAS Versie 1.9 *
110 '*                                                         *
120 '***********************************************************
130 '
140 ' Lees de files met extensie '.STP van floppy disk
150 '
160 GOSUB 460
170 '
180 ' Plaats het intro beeld op het scherm
190 '
200 CLS:COLOR 1,15,15:PRINT"     ++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
++++++++++++++++++++++++++"
210 PRINT"     +
          +"
220 PRINT"     +                DE  DYNAMIC PUBLISHER ROTOR SHOW
          +"
230 PRINT"     +                     (C) VEILLEFON Marc
          +"
240 PRINT"     +++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++
+++++++++++"
```

```
250 LOCATE10,10:' Start de Rotorshow
260 PRINT"       Druk 2 X  op de spatiebalk om het eerste beeld te bekijken"
270 OPEN"grp:"AS#1
271 ' 1 ste spatiebalk-druk
272 '
280 I$=INKEY$:IF I$=""THEN280
290 '
300 'Selekteer screen 6 -> werkscherm Dynamic Publisher
310 '
320 SCREEN 6
330 FOR X=-1 TO 1:' Teller voor aantal draaien van de Rotor
331 'Totaal aantal plaatjes met extensie.STP
340 FOR B=1 TO TEL-1
350 I$="":IF INKEY$<>""THEN 350: MAAK DE BUFFER LEEG
351 '
360 I$=INKEY$:IF I$=""THEN360:' Wacht op 2de spatiebalk-druk of volgende prent
361 IF X= 0 THEN GOTO 690
362 ' Hier worden de kleurinstellingen voor de schermen gemaakt
363 '
370 COLOR 2,0,2
380 COLOR =(0,1,1,1)
390 COLOR =(2,4,4,4)
400 CLS: ' Wis het scherm
402 ' Copieer het gewenste beeld naar het werkscherm
410 COPY L$(B) TO( 0,0)
411 ' Plaats de naam van de stempel onderaan rechts in beeld
412 '
420 COLOR 15:PRESET(440,200):PRINT#1,LEFT$(L$(B),8):BEEP
430 NEXT :NEXT
440 '
450 ' Dit is de subroutine welke de stempelfiles met extensie .stp ophaalt
460 ON ERROR GOTO 580
470 CLEAR 10000:DIM L$(112):WIDTH 80:COLOR 15,4,4:CLS:X= 0:Y= 0:TEL=1: FILES"*
.STP":LOCATE,,0
480 LOCATE X,Y::M=BASE(0)+(FIX(X/13)*13)+(80*Y)
490 H$=""
500 FOR N=M TO M+7:H$=H$+CHR$(VPEEK(N)):NEXT
510 IFH$="        "THEN ON ERROR GOTO 0:GOTO 200
520 L$(TEL)=H$+".STP":TEL=TEL+1
530 X=X+13:IF X=78 THEN X=0:Y=Y+1:GOTO 480
540 GOTO 480
550 '
560 ' Foutafhandelingsroutine
570 '
580 IF ERR=53 THEN PRINT"Geen plaatjes op diskette !":COLOR 15,4,4:ON ERROR GO
TO 0: RESUME 590 ELSE RESUME 590
590 ON ERROR GOTO 0: END
600 '
610 ' Enige uitleg bij de gebruikte variabelen
620 ' ----------------------------------------
630 ' H$ = string waarin de naam tijdelijk wordt opgeslagen (hulpstring)
640 ' L$ = array  waarin de namen worden opgeslagen (hoofdstring)
650 ' X  = x-locatie van de cursor bij aftasten beeld (hulpvariabele)
660 ' Y  = y-locatie van de cursor bij aftasten beeld (hulpvariabele)
670 ' M  = adres van de letter (hulpvariabele)
680 ' TEL= teller voor de array (hulpvariabele)
681 '
690 ' Einde rotor routine
691 '
700 SCREEN 0: COLOR15,4,4:LOCATE 18,10 :PRINT " Einde van de DYNAMIC PUBLISHER
 ROTOR Show "
710 LOCATE 18,12:PRINT" Verwissel de schijf en druk F5 voor volgende ROTOR"
720 END
```

PROBLEMEN MET UW AUTOEXEC.BAS PROGRAMMA?

Ik heb nogal eens kritiek op zogenaamde autoexec. programma's. Niet omdat ik ze niet mooi vind, maar gewoon omdat ze vaak te moeilijk zijn. Daarnaast voldoen dergelijke programma's meestal niet aan mijn wensen.
Ik ben van mening dat een dergelijk programma niet uit hoeft te blinken in een grafisch hoogstandje waar bijvoorbeeld door DATA regels de programma's op diskette steeds ingevuld moeten worden. Als er dan bijvoorbeeld een programma van een dergelijke diskette wordt gewist, dan moet ook het startprogramma veranderd worden. Dat geldt natuurlijk ook voor het toevoegen van een andere naam.
Een opstartprogramma moet bij mij alle noodzakelijke gegevens van diskette lezen. Maar bovenal moet het programma universeel op elke diskette ZONDER enige verandering of aanvulling kunnen draaien. Ook van belang is dat een dergelijk programma, ook bij mijn computervrienden met een ander merk computer als ik, gewoon direkt moet draaien.

HET PROGRAMMA

Plaatsen we door middel van FILES de gehele directorie op het scherm dan merken we dat er van allerhande informatie komt te staan die voor gebruik in een startroutine eigenlijk niet van belang is. Het is immers niet noodzakelijk om bijvoorbeeld spellen welke soms uit meer dan een tiental verschillende delen bestaan in hun geheel op het scherm af te beelden. Meestal heeft een dergelijk programma ook nog een startfile. Deze startfile heeft dan meestal LDR of BAS als soortnaam meegekregen. Overigens al deze genoemde delen kunnen we toch niet afzonderlijk in laden. Dan werkt het helemaal niet meer.
Van dit gegeven gaan we gebruik maken door middel van de instruktie FILES"*.LDR. FILES"*.BAS mag natuurlijk ook, maar dan staat ook altijd onze autoexec.bas op het scherm en dat vind ik niet gewenst. De soortnaam *.BAS wordt door mij dus niet gebruikt. U bent echter vrij om een en ander naar eigen wensen uit te voeren.
Onder BASIC hebben we een paar krachtige instrukties die het mogelijk maken om op het scherm een willekeurige plaats te bepalen door daar bijvoorbeeld de cursor neer tezetten en deze positie door middel van VPEEK uit te lezen. In dit programma wordt gebruik gemaakt van de instruktie CSRLIN.
Volgens het handboek betekent dit: BEPAAL Y COÖRDINAAT van de cursorpositie. De volgende gebruikte instruktie is POS. Dit betekent: BEPAAL X COÖRDINAAT van de cursorpositie. In regel 590 wordt gePEEKt om welke letter het gaat als eerste letter van de naam onder de cursorpositie. In regel 310 tot en met 390 wordt een schermtekening gemaakt. Ik heb geen spatie's gebruikt tussen de diverse grafische tekens. Daarmee is het wat gemakkelijker om dit na te typen. Immers een heleboel spatie's kunnen een heleboel problemen veroorzaken. Bovendien staat in de bovenste regels aangegeven waar de grafische tekens precies zitten. In regel 420 worden de file- namen op het scherm geplaatst. Dat kunnen er in dit geval 90 zijn. Voorwaar niet weinig. Tegelijk zetten we de X en Y waarde van de cursor in MP en MR. Vanaf regel 470 vinden we een keuze routine welk afhankelijk is van het gebruik van de cursortoetsen <---- en ---- > .
Vanaf regel 550 maken we een PEEK routine om vast te stellen om welke naam het gaat. Deze naam wordt letter voor letter gePEEKt en vervolgens door middel van A$ peek((P+B)+X) uiteindelijk in PR$ geplaatst. En tenslotte is nog voorzien in een kleine foutenvanger. Deze begint op regel 780.

Alle REM regels, aangegeven door ' kunnen eventueel weggelaten worden.

Nadat het programma geRUNd is kan door middel van F1 snel de regel opgehaald worden waar het disknummer in vermeld staat. Dan is het gemakkelijk om het disknummer te veranderen. Na eventuele verandering het programma opnieuw bewaren.

P.Volleberg

```
10   'gebruikte graphische toetsen
20   '  •  = graph+shift+X
30   '  ■  = graph+shift+J
40   '
50   '  ▬  = graph+shift+I
60   '****************************************
70   '*                                      *
80   '*  autoexec.bas routine  SAVE"AUTOEXEC.BAS"  *
90   '*                                      *
100  '****************************************
110  '*                                      *
120  '*   MSX CLUB MAGAZINE. by Peter Volleberg   *
130  '*                                      *
140  '****************************************
150  '*                                      *
160  '*   Geef elke spelnaam dezelfde soortnaam  *
170  '*                                      *
180  '*            bijvoorbeeld LDR           *
190  '*                                      *
200  '****************************************
210  '

220 COLOR1,11,11:KEYOFF:SCREEN0:WI
DTH78
230 DIMA$(500)
240 KEY1,"list380"+CHR$(13)
245 ' indien SONY dan snelle diskd
rive poke
250 IFPEEK(&HFFFF)=15ORPEEK(&HFFFF
)=12ORPEEK(&HFFFF)=0THEN POKE&HFD9
F,&HC9
260 ' deze poke zoekt zelf uit of
 -1,170 of -1,255
270 POKE-1,((PEEK(-1)XOR255)AND240
)*1.0625
280 ' start programma in andere RA
M pagina
290 OUT&HFD,5
300 ' scherm opbouwen
310 CLS
320 PRINT"••";SPC(3);"••";SPC(2);"
•••••";SPC(3);"•";SPC(4);"•";SPC(3
);"■";SPC(14);"KIES MET DE CURSOR
HET GEWENSTE SPEL"
330 PRINT"•";SPC(1);"•";SPC(1);"•"
;SPC(1);"•";SPC(2);"•";SPC(8);"•";
SPC(2);"•";SPC(4);"■"
340 PRINT"•";SPC(2);"•";SPC(2);"•"
;SPC(2);"•••••";SPC(5);"••";SPC(5)
;"■";SPC(14);"EN DRUK DAN OP DE >>
> ESC <<<< TOETS
350 PRINT"•";SPC(5);"•";SPC(6);"•"
SPC(4);"•"SPC(2);"•";SPC(4);"■";SP
C(27);"┌─────────────────────┐"
360 PRINT"•";SPC(5);"•";SPC(2);"••
•••";SPC(3);"•";SPC(4);"•";SPC(3);
"■";SPC(27);"|";SPC(21);"|"
370 PRINT"▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬
▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬
▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬▬":'graph+shift+
I
380 LOCATE30,4:PRINT"SPEL-DISKETTE
 Nr.000"
390 LOCATE55,4:PRINTDSKF(0)*1024;"
 bytes vrij"
400 LOCATE 0,6
410 ' plaats namen op scherm en br
eng cursorpositie op naam  1
420 FILES"*.ldr":MR=CSRLIN:MP=POS(
0)
430 POKE&HF3DC,5:POKE&HF3DD,1
440 PRINT:PRINT
450 Y=CSRLIN:X=POS(0)
460 ' wacht op toets ingave
470 BE$=INPUT$(1)
480 ' verplaats cursor in het werk
scherm
490 IFBE$=CHR$(30)THENY=Y-1:GOSUB6
60
500 IFBE$=CHR$(28)THEN X=X+13:GOSU
B660
510 IFBE$=CHR$(29)THEN X=X-13:GOSU
B660
520 IFBE$=CHR$(31)THEN Y=Y+1:GOSUB
660
530 IFBE$=CHR$(27)THEN550ELSE470
540 ' naam lezen onder cursor en p
laats in PR$
550 A=CSRLIN
560 B=POS(0)
570 P=A*80
580 FORX=1 TO 12
590 C=VPEEK((P+B)+X)
600 A$(X)=CHR$(C)
610 IF C<>0THENNEXTELSE620
620 PR$=A$(1)+A$(2)+A$(3)+A$(4)+A$
(5)+A$(6)+A$(7)+A$(8)+A$(9)+A$(10)
+A$(11)+A$(12)
630 ON ERROR GOTO 780
640 COLOR11,1:LOCATE20,22:PRINTPR$
;" WORDT GELADEN":RUNPR$
650 ' werkveld beperken tot laatst
e naam
660 IF Y>=MRTHENY=MR
670 IFY=MRANDX>=MPTHENX=0
680 IF Y>=18THENY=18
690 IF X=<-1 THEN X=0
700 BB=65
710 IF X>BB THEN X=BB
720 IF Y<6THEN Y=6
730 LOCATEX,Y
740 RETURN
750 FOR T=1TO1000:NEXT
760 RETURN
770 ' fouten afwikkelen
780 CLS:SCREEN 0:LOCATE25,16:PRINT
"Fout geconstateerd...."
790 LOCATE 25,18:PRINT"probeer nog
 een keer......"
800 FORT=1TO700:NEXT:RESUME 810
810 RUN
```



DISKABONNEMENT 24
MEI - JUNI 1989

filenaam	pagina	toelichting
PROGRAMMEERTECHNIEKEN		
CRSGAME.N24	6	BASIC
WISSER.ASC	8	ASCII-BASIC (om te **mergen** met andere programma's)
DEMO-ESC.N24	8	een demonstratie-programma voor ESC-sequences
ETIKETTENSTEMPEL		
ETIKETTE.STP	9	stempel voor DYNAMIC PUBLISHER
ETIKET.SYS	9	printerdefinitie om de etiketten af te drukken
RUBCLOCK.BAS	10	de definitieve (echte) versie van de klokken-puzzel
2ILINES.BAS	18	BASIC
CURSORCURSUS		
TEST-1.C	22	BASIC
TEST-2.CJ	20	ASCII-BASIC (om te mergen)
TEST-3.CJJ	20	ASCII-BASIC (om te mergen)
TEST-4.C	21	BASIC
DPROTOR.BAS	24	BASIC
AUTOEXEC.VOL	27	BASIC
STEMPELS & PLAATJES VOOR DYNAMIC PUBLISHER		
ARTIFIC1.PCT	50	scherm
STEMP24.PCT	51	verzamel-scherm van de stempels
POPJONG.STP	51	stempel
BUITENJY.STP	51	"
MUSICLOV.STP	51	"
TEKENAAR.STP	51	"
MARIONET.STP	51	"
CLOWN1.STP	51	"
DAGOBER2.STP	51	"
AMCOUPLE.STP	51	"
ANGEL.STP	51	"
ANGRYFAC.STP	51	"
APPLE.STP	51	"
AQUARIUS.STP	51	"
ARIES.STP	51	"
ASTRONAU.STP	51	"
BUSINESS.BAS (& DEMO.DAT)	52	BASIC
SCANNER.BAS	56	BASIC
LOGOM24	60	LOGO (LOGO CARTRIDGE vereist)
JOGGER.BAS	64	BASIC
DEEL2.PIC	47	screen 8 plaatje bij 'Gehandicapten & computer'



• Controlegetallen

```
CHECKSUM-
GETALLEN
---------
MSX CLUB
MAGAZINE
NUMMER 24
---------
zie p.32
--------

crsgame.n24
(p.6)
----------
100   0091
110   093B
120   0867
130   099C
140   08FE
150   0D62
160   06B1
170   0914
180   0A92
190   0E1C
200   1254
210   1258
220   1288
230   120D
240   0FFF
250   0517

wisser.asc
(p.8)
----------
55555 021C
55565 0972
55575 0627
55585 0B01
55595 0559
55605 13D6
55615 1367
55625 1423
55635 13B4
55645 1611
55655 162B
55665 1663
55675 1617
55685 160D
55695 07EA
55705 0793
55715 0204
55725 020C
55735 0214
55745 021C
55755 0224
55765 022C

demo-esc.n
24
(p.8)
-----------

10    0031
20    026E
30    0137
40    031D
50    0AE2
60    0309
70    0B44
80    02C8
90    0FE2
100   0507
110   02C0
120   0876
130   0590
140   07B0
150   06FA
160   0787
170   0245
180   02EE
190   07BA
200   0920
210   08DE
220   0780
230   023E
240   07A1
250   07B7
260   0512
270   0C07
280   0C75
290   0C10
300   0CD8
310   0C78
320   0CD3
330   0DEF
340   0C9E
350   0DB1
360   0CD3
370   119A
380   053A

rubclock.b
as
(p.10)
----------
10    0091
20    0092
30    0093
40    0094
50    0095
60    0972
70    09A3
80    0427
90    0C6E
100   0DF4
110   0539
120   05C2
130   023D
140   1FD9
200   0152
210   0154
220   0156
230   0AFD
240   05EA
250   015C
260   08BF
270   06DC
280   0675
290   0164
300   025F
310   0260
320   02E1
500   0155
510   0157
520   0159
530   1457
540   0AB8
550   05FC
560   0B2F
570   0668
580   0165
590   0167
600   0156
610   05D9
620   0540
630   0B69
640   0DC1
650   0246
660   054A
670   0164
680   0166
690   0168
700   097C
710   041D
720   0AFB
730   0C7E
740   1B9B
750   043F
760   02B2
770   071E
1000  01D2
1010  01D6
1020  01DA
1030  1C03
1040  0A28
1050  172E
1060  1473
1070  1A5F
1080  05FD
1200  01D6
1210  01DA
1220  01DE
1230  057A
1240  05FE
1250  0EA6
1260  05AC
1270  0AA7
1280  0C73
1290  0F3A
1400  01DA
1410  01DE
1420  01E2
1425  0932
1430  0AE0
1440  1C1F
1450  1BEE
1460  12F8
1470  0639
1480  05A3
1490  1BE2
1500  0402
1510  059E
1520  0934
1530  0CCA
1540  1C21
1550  1F1B
1560  12FA
1570  05BF
1580  05A5
1590  1E3C
1600  0404
1610  05A0
1620  0A52
1630  0531
1640  0468
2000  01D3
2010  01D7
2020  01DB
2030  2ADA
2040  0429
2050  05D5
2200  01D7
2210  01DB
2220  01DF
2230  2ADE
2240  042E
2250  05D9
2400  01DB
2410  01DF
2420  01E3
2430  2AE2
2440  0433
2450  05DD
2600  01DF
2610  01E3
2620  01E7
2630  2AE6
2640  0438
2650  05E1
3000  01D4
3010  01D8
3020  01DC
3030  2ADB
3040  11BA
3050  06E7
3060  2B2C
3070  046A
3200  01D8
3210  01DC
3220  01E0
3230  2ADF
3240  1222
3250  06EB
3260  2B30
3270  046E
3400  01DC
3410  01E0
3420  01E4
3430  2AE3
3440  120E
3450  06EF
3460  2B34
3470  0472
3600  01E0
3610  01E4
3620  01E8
3630  2AE7
3640  1276
3650  06F3
3660  2B38
3670  0476
3800  01E4
3810  01E8
3820  01EC
3830  221F
3840  2276
3850  2227
3860  0476
4000  01D5
4010  01D9
4020  01DD
4030  2ADC
4040  06DE
4050  05B6
4060  046A
4070  2B31
4080  046F
4200  01D9
4210  01DD
4220  01E1
4230  0462
4240  0463
10000 01D5
10010 01DD
10020 01E5
10030 0C13
10040 0BE8
10050 01FD
10060 0205
10070 020D
10080 07A6
10090 0410
10100 093D
10110 044B
10120 1530
10130 01F1
10140 01F9
10150 0201
10160 1DC4
10170 0211
10180 0219
10190 0221
10200 116A
10210 044F
10220 1D65
10230 038F
10240 10E2
10250 141A
10260 04AC
10270 2CBD
10280 0414
30000 01D7
30010 01DF
30020 01E7
30030 01EF
30040 1114
30050 0442
30060 0207
30070 0EEF
30080 0959
30090 021F
30100 0F07
30110 089B
30120 01EB
30130 0A9F
30140 0B90
30150 0203
30160 0F5F
30170 09A6
30180 021B
30190 0AFC
30200 0C15
30210 01E7
30220 0C2A
30230 0DE4
30240 01FF
30250 0873
30260 0FA5
30270 0217
30280 0F79
30290 0A34
30300 01E3
30310 0BF1
30320 0CD3
30330 01FB
30340 0B77
30350 0D0B
30360 0213
30370 0872
30380 0F9C
30390 022B
30400 0A83
30410 0C2A
30420 01F7
30430 0845
30440 0F9E
30450 020F
30460 07AE
30470 0F49
30480 0227
30490 0472
30500 11FE

2lines.bas
(p.18)
----------
10    0513
20    1D98
30    217A
40    2B54
45    1419
50    3B9A
60    2D66
70    482C
80    3562
90    2FF7
100   0830
110   0D04
120   0095
130   09EC
140   0395

test-1.c
(p.22)
----------
10    0091
20    0092
30    0093
40    0094
50    0834
60    0E35
70    02DC
80    156B
90    150F
100   12EA
110   02E0
120   12A7
130   11E1
140   02E6
150   1068
160   0F5B
170   09BC
180   0D9A
190   0163
200   0AF6
210   0DDC
220   0564
230   0B39
240   071D
250   06CF
260   0722
270   06D6
280   12AB
290   1395
300   111A
310   023B
320   1081
330   0159
340   0B0F
350   1062
360   056D
370   0B8A
380   09B5
390   0967
400   09A7
410   079E
420   12A1
430   138B
440   1143
450   0244
460   10AA
470   0162
480   0B28
490   0FE6
500   0563
510   0B40
520   0CD4
530   082C
540   0885
550   08AF
560   03E4
570   12AC
580   1396
590   116E
600   023C
610   0E96
620   015A
630   0B95
640   1042
650   056E
660   0B53
670   1011
680   1097
690   1020
700   023D
710   0ED7
720   015B
730   0CDD
740   095A
750   091A
760   040F

test-4.c
(p.21)
----------
10    0091
20    0092
30    0093
40    0094
50    0834
60    0E39
70    02DC
80    156B
90    150F
100   14BD
110   02E0
120   12A7
130   11E1
140   02E6
150   141E
160   0E2F
170   09BC
180   0AB0
190   0163
200   0AF6
210   0DDC
220   0564
230   0C4C
240   071D
250   0997
260   06D1
270   095C
280   0726
290   0962
300   06C9
310   0994
320   12A0
330   138A
340   1122
350   0243
360   1089
370   0161
380   0B17
390   106A
400   0562
410   0C49
420   09E9
430   0BC7
440   099D
450   0B8C
460   09F2
470   0B92
480   09A8
490   078B
500   129E
510   1388
520   1140
530   0241
540   10A7
550   015F
560   0B25
570   0FE3
580   0573
590   0C5A
600   11F2
610   07CA
620   0BAD
630   0825
640   0B91
650   0851
660   0B16
670   07AE
680   078B
690   12B1
700   1388
710   1160
720   0241
730   0E9B
740   015F
750   0B9A
760   1047
770   0573
780   0BDB
790   126E
800   1349
810   1012
820   0242
830   0EDC
840   0160
850   0CE2
860   09AF
870   091F
880   0414

dprotor.bas
(p.25)
----------
10    0091
20    0092
30    0093
40    0094
50    0095
60    0096
70    0097
80    0098
90    0099
100   0151
110   0153
120   0155
130   0157
140   0159
150   015B
160   04CB
170   015F
180   0161
190   0163
200   2FFF
210   0E42
220   182C
230   12F2
240   292D
250   0603
260   1AF1
270   07E8
271   0164
272   0168
280   09C9
290   0164
300   0153
310   0155
320   041C
330   0531
331   015D
340   0771
350   12D3
351   0161
360   0A94
361   076F
362   0167
363   016B
370   05C2
380   0721
390   071F
400   032A
402   015C
410   0630
411   015A
412   015E
420   1474
430   0438
440   015C
450   015E
460   0774
470   2331
480   139B
490   032A
500   1123
510   0F45
520   0AF8
530   1019
540   049A
550   015F
560   0161
570   0163
580   2C77
590   07FD
600   0156
610   0158
620   015A
630   015C
640   015E
650   0160
660   0162
670   0164
680   0166
681   016A
690   0168
691   016C
700   20B2
```

710	2102
720	02F1

autoexec.vol
(p.27)

10	0091
20	0092
30	0093
40	0094
50	0095
60	0096
70	0097
80	0098
90	0099
100	0151
110	0153
120	0155
130	0157
140	0159
150	015B
160	015D
170	015F
180	0161
190	0163
200	0152
210	0154
220	104E
230	057E
240	0839
245	016E
250	1DBE
260	015E
270	11B2
280	0162
290	0591
300	0153
310	029D
320	2F06
330	2529
340	318C
350	330B
360	2B91
370	46AA
380	0DB9
390	1192
400	0592
410	0156
420	0E9E
430	0B61
440	05C4
450	09DB
460	0160
470	064B
480	0164
490	0D6D
500	0EA5
510	0F29
520	0DDE
530	0B2C
540	015D
550	04B8
560	04F8
570	03B6
580	054B
590	089D
600	0572
610	0950
620	1C89
630	07F0
640	176D
650	0160
660	07EE
670	093B
680	0752
690	05B1
700	035B
710	0598
720	0592
730	0604
740	039B
750	0730
760	039F
770	0165
780	1886
790	1610
800	0CAD
810	030A

business.bas
(p.52)

10	0091
20	0092
30	0093
40	0094
50	0095
60	0096
70	0097
80	0098
90	0099
100	0151
110	12CE
120	1316
130	0948
140	094B
150	0464
160	0C3A
170	12C5
180	0161
190	0163
200	0152
210	13B1
220	10C7
230	26B4
240	113E
250	116D
260	12A2
270	0C7F
280	0CAF
290	0C81
300	1417
310	09AF
320	067F
330	10FD
340	0B66
350	0CB6
360	02FA
370	0161
380	0163
390	0165
400	029C
410	2020
420	0D47
430	087D
440	096C
450	089E
460	1886
470	0BF1
480	0662
490	05A7
500	0F27
510	095D
515	05DB
520	1764
530	10F7
540	11A1
550	07B8
560	05E5
570	040B
580	0E8D
590	085B
600	050B
610	05C8
620	06DB
630	026E
640	0688
650	0160
660	0162
670	0164
680	0C5D
690	0B3F
700	0A21
710	11BB
720	0B4F
730	0915
740	1664
750	0B8F
760	0CEF
770	05EC
780	0D23
790	0D06
800	10BD
810	15C8
820	183D
830	0A5C
840	09BC
850	114A
860	02EE
870	136E
880	09D5
890	0897
900	06CC
910	049A
920	015D
930	015F
940	0161
950	038C
960	091F
970	046D
980	052E
990	0A42
1000	0892
1010	061C
1020	03FF
1030	0559
1040	03F7
1050	033B
1060	0632
1070	09D2
1080	097B
1090	057C
1100	054F
1110	03ED
1120	0456
1130	01E0
1140	01E4
1150	01E8
1160	0341
1170	0A71
1180	0702
1190	0785
1200	0B23
1210	08D5
1220	05A5
1230	0407
1240	0561
1250	03FF
1260	0343
1270	063A
1280	099B
1290	08E4
1300	058E
1310	0557
1320	03F5
1330	045E
1340	01E8
1350	01EC
1360	01F0
1370	06F2
1380	20E8
1390	242E
1400	1212
1410	0F16
1420	0F05
1430	0C22
1440	0464
1450	01EE
1460	01F2
1470	01F6
1480	0C09
1490	0721
1500	1D1B
1510	0C40
1520	0A7D
1530	10E7
1540	0D8D
1550	0638
1560	07AA
1570	040D
1580	05D4
1590	0725
1600	0705
1610	0460
1620	0460
1630	01EA
1640	01EE
1650	01F2
1660	0719
1670	1C68
1680	0C5E
1690	0A9B
1700	10D9
1710	0D2C
1720	0630
1730	08A5
1740	08F9
1750	0409
1760	0BA0
1770	047A
1780	047A
1790	0204
1800	01E2
1810	01E6
1820	1868
1830	10DA
1840	0634
1850	0891
1860	040F
1870	09C4
1880	0678
1890	0206
1900	01E4
1910	01E8
1920	0EF5
1930	031E
1940	01F4

scanner.bas
(p.59)

10	0091
20	0092
30	0093
40	0094
50	0095
60	1FC5
70	05A4
80	0918
90	22DE
100	0F77
110	09AC
120	06D3
130	0157
140	0BAC
150	1828
160	0B33
170	1C27
180	0B37
190	0AF2
200	0B81
210	2DC1
220	0D48
230	12F0
240	0975
250	07EE
260	1783
270	049D
280	0D54
290	12FC
300	05E5
310	06DC
320	0C62
330	0E1A
340	1856
350	0DA6
360	06BA
370	1061
380	026B
400	0154
410	06AC
420	06D9
430	015A
440	22CA
450	015E
460	0952
470	0BE8
480	0B7E
490	090D
500	0491
510	17B6
520	04C4
530	0493
540	015D
550	0407
560	09E4
570	09EF
580	0891
590	078F
600	053F
610	0158
620	03FC
630	0A45
640	07AF
650	087F
660	0C1E
670	0164
680	073D

jogger.bas
(p.64)

10	3D44
20	46F4
30	4029
40	1370
50	0095
60	2B93
70	11D7
80	0A58
90	0099
100	249E
110	3088
120	3106
130	0157
140	52F4
150	39C3
160	0E45
170	219C
180	18C0
190	2F42
200	12FC
210	2140
220	0392
230	0158
240	0558
250	04BD
260	1042
270	1738
280	0C4C
290	0164
300	1169
310	15E8
320	1646
330	0395
340	015B
350	0BA3
360	5C95
370	0B7D
380	0163
390	1F05
400	0154
410	2832
420	39EC
430	0E97
440	3262
450	2261
460	1E13
470	3A75
480	0989
490	0D91
500	4ED6
510	1B60
520	1BFC
530	2F93
540	05D1
550	015F
560	133D
570	209C
580	0AFF
590	0167
600	0463
610	4C85
620	015A
630	27AB
640	2152
650	264F
660	1D28
670	16D0
680	2ED5
690	1982
700	233C
710	2E15
720	170F
730	20FB
740	14C3
750	246B
760	1AFC
770	146C
780	1A1D
790	14E5
800	1B8B
810	218D
820	0D36
830	2E1A
840	5825
850	19C8
860	17A9
870	485A
880	0168
890	2421
900	15F2
910	41F5
920	3530
930	2D77
940	0161
950	4274
960	0165
970	0EEE
980	1958
990	0FFB
1000	4770
1010	01D6
1020	1D0A
1030	3149
1040	15E2
1050	6795
1060	4AD0
1070	0B54
1080	2971
1090	01F6
1100	2A58
1110	2AF3
1120	23EB
1130	29A7
1140	01E4
1150	1100
1160	0F4F
1170	01F0
1180	48E7
1190	01F8
1200	5CB1
1210	4B56
1220	2CEC
1230	01E2
1240	1A79
1250	125A
1260	0468
1270	1D03
1280	2963
1290	1B1A
1300	20E2
1310	2357
1320	2237
1330	0C2A
1340	01E8
1350	2DF6
1360	1668
1370	046E
1380	01F8
1390	4ADC
1400	0454
1410	01DE
1420	1A73
1430	0B06
1440	0464
1450	12FA
1460	2236
1470	166A
1480	01FA
1490	1732
1500	0C7C
1505	047E
1510	3D2F
1520	6C50
1530	27C7
1540	1512
1550	5BD2

CHECKSUM-programma

MCCP werkt als volgt. De gebruiker moet eerst het programma CHECK.BAS runnen. CHECK.BAS installeert de machinetaal en verwijdert daarna zichzelf. Vervolgens kan de gebruiker beginnen met intikken of een nog niet voltooide versie inladen om daaraan verder te werken. Telkens een regel wordt ingetikt, verschijnt linksonder op het beeldscherm het kontrolegetal. Indien dit getal niet overeenkomt met het getal in de listing, dan moet de betreffende regel worden verbeterd. Een regel kan trouwens altijd worden gekontroleerd door hem te listen (de cursor er in te plaatsen en hem zogezegd opnieuw in te voeren met 'RETURN').

Bij het intikken heeft de gebruiker een zeer grote vrijheid:

- men mag naar keuze spaties toevoegen (voor de leesbaarheid) of weglaten (om geheugenruimte te sparen)
- indien een 'basic keyword' wordt gesplitst is dit niet te merken aan het kontrolegetal; er verschijnt dan pas bij het runnen van het programma een 'syntax error in ...'
- hoofdletters en kleine letters mogen door elkaar worden gebruikt
- kommentaar op het einde van een regel mag worden veranderd, toegevoegd of weggelaten; het ":REM"- en "'"-teken inclusief
- regels die alleen kommentaar bevatten kunnen beter niet in hun geheel worden weggelaten omwille van mogelijke GOTO's of GOSUB's

Uitzondering op het bovenstaande:

- alles wat tussen aanhalingstekens (") staat of bij een DATA-statement hoort, moet letterlijk worden ingetikt (zowel de spaties als de hoofd- en kleine letters)

Ik heb dus geprobeerd om het intikken zo soepel mogelijk te laten verlopen, terwijl het ingetikte programma toch korrekt blijft funktioneren.

MCCP houdt er dus rekening mee dat in de regel PRINT "Duw op de REM" de REM uiteraard niet kan worden weggelaten.

Na een DATA-statement kan nog een ander kommando komen voorafgegaan door een ':'; ook hiermee houdt MCCP rekening: een ':' tussen quotes (") wordt niet als scheidingsteken beschouwd.

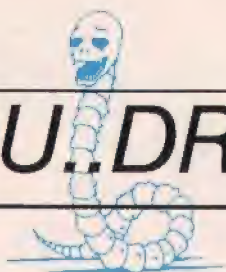
Na het runnen van CHECK.BAS (het basic laadprogramma) staat er een MC-programma vanaf het adres 0DA00H in het geheugen (laag genoeg om niet met diskbasic in konflikt te komen). Diskgebruikers zullen dit qua vrije geheugenruimte nauwelijks merken, cassettegebruikers daarentegen wel. Normaal zullen er echter toch geen programma's worden gepubliceerd die zo lang zijn dat MCCP er te veel aan is. Mocht dit ooit gebeuren dan kan het programma altijd in twee delen worden ingetikt en daarna gemerged.

Ik meen te mogen zeggen dat u hiermee over één van de beste checksumprogramma's beschikt die er bestaan. Spatiëring, kommentaar, hoofd- of kleine letters naar keuze (behalve in strings en data-statements), onmiddellijke kontrole en kontrole op verwisseling van karakters (o.a. machinetaal) is allemaal voorzien. Er is geen enkel programma dat dit allemaal kombineert. Ik hoop er de intikkende lezer dan ook een plezier mee te hebben gedaan..

Corthouts Bart
Zandstraat 25
3930 Halen

```
10  '*********************************
20  '*                               *
30  '*         ==> M C C P <==       *
40  '*                               *
50  '* Msx Club Checksum Programma  *
60  '*                               *
70  '*    (C) 1988 BART CORTHOUTS    *
80  '*             ZELEM             *
90  '*                               *
100 '*********************************
110 CLEAR 200,&HD9FF
120 CLS:PRINT:PRINT "Momentje .";
130 FOR I=&HDA00 TO &HDAF4 STEP 41:CH=0
140 FOR L=0 TO 40:READ A$
150 A=VAL("&H"+A$):CH=CH+A*(L+1)
160 POKE I+L,A:NEXT L:PRINT ".";
170 READ A:IF A<>CH THEN PRINT "DATA error in";PE
EK(&HF6A3)+256*PEEK(&HF6A4):STOP
180 NEXT I
190 KEY1,"0000"
200 POKE &HFDDB,&HC9
210 POKE &HFDDC,0:POKE &HFDDD,&HDA
220 POKE &HFDDE,&HC9:POKE &HFDDB,&HC3
230 PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT "Checksum progr
amma geinstalleerd!"
240 PRINT:PRINT "Eventueel weer uitschakelen met"
250 PRINT:PRINT "POKE &HFDDB,&HC9."
260 NEW
270 DATA F5,C5,D5,E5,DD,E5,FD,E5,21,5E,F5,11,F4,D
A,D5,01,03,01,ED,B0,E1,2B,DD,21,E9,DA,FD,21,ED,DA
,23,7E,FE,61,38,07,FE,7B,30,03,D6,117993
280 DATA 20,77,FE,20,CA,B4,DA,FE,22,CC,C3,DA,FE,2
7,28,4C,DD,BE,00,28,4B,DD,21,E9,DA,FD,BE,00,28,52
,FD,21,ED,DA,B7,20,D0,21,F4,DA,11,120694
290 DATA 00,00,0E,08,41,7E,23,07,10,FD,B7,28,0A,C
B,99,0C,83,5F,30,F0,14,18,ED,21,7F,F8,7A,CD,CD,DA
,7B,CD,CD,DA,36,00,CD,C0,00,CD,CF,118072
300 DATA 00,FD,E1,DD,E1,E1,D1,C1,F1,C9,36,00,18,C
5,DD,23,3E,23,DD,BE,00,20,8C,2B,2B,2B,36,00,18,B5
,FD,23,3E,23,FD,BE,00,C2,1E,DA,23,90272
310 DATA 7E,FE,22,CC,C3,DA,FE,3A,CA,1E,DA,B7,28,9
C,18,EF,E5,54,5D,23,7E,12,23,13,B7,20,F9,E1,C3,1F
,DA,23,7E,FE,22,C8,B7,C8,C3,C3,DA,124643
320 DATA 4F,0F,0F,0F,0F,E6,0F,CD,DE,DA,79,E6,0F,C
D,DE,DA,C9,FE,0A,38,02,C6,07,C6,30,77,23,C9,52,45
,4D,23,44,41,54,41,23,00,00,00,03,70150
```





XANADU..DRAGON SLAYER II..

ACTIVE ROLE PLAYING GAMES oftewel actie adventures zijn momenteel razend populair doch tot op heden voor de MSX dun gezaaid. Gelukkig komt daarin enige verandering. Werd reeds eerder Hydlide II besproken in dit blad, nu is de beurt aan XANADU oftewel DRAGON SLAYER II van FALCOM, een softwarehuis dat geen nadere introductie behoeft.

XANADU wordt geleverd in een fraaie, zware kunststof doos van een behoorlijk formaat. In de doos vinden we de cartridge, een fraaie Japanse handleiding en een flodder van een slecht gecopieerde Engelstalige handleiding. Alhoewel.. Engels? De eerste twee bladzijden gaan notabene over de diskversie, die kunnen we dus gevoegelijk overslaan. Om de verwarring helemaal compleet te maken zijn de A-4 copietjes ook nog eens in de verkeerde volgorde geniet, althans zo is het bij de versie die ik onder handen heb. Op die manier raak je het spoor helemaal bijster. Voor de documentatie een dikke onvoldoende dus. Homesoft zou ook voor dit spel best wel de moeite hebben kunnen nemen om evenals bij Hydlide II een Nederlandse vertaling bij te voegen. Ik heb dus eerst zelf maar een vertaling gemaakt van het gebezigde steenkolen Engels wat de Japanners eigen is. Ongetwijfeld zal de Japanse handleiding, nogmaals zeer fraai, beginnen met het verhaal waar het bij dit spel om draait. In de beknopte Engelse beschrijving ontbreekt dit echter. Ook bij dit adventure zal het er wel om gaan de wereld te bevrijden van het kwade en/of de bevrijding van een schone prinses.

XANADU is een TWEE-MEGAROM voor MSX I en II.
De ROM is uitgerust met een **S-RAM** zodat het laden en saven bij dit spel een fluitje van een cent is. Het voordeel van de S-RAM is dat je de speeldata altijd bij de hand hebt. Wanneer je de computer uitzet wordt de S-RAM gevoed door een kleine batterij zodat de gegevens niet verloren gaan. In de S-RAM van XANADU bestaat slechts de mogelijkheid om de gegevens van een (1) speler op te slaan. Dit in tegenstelling tot Hydlide II, waarbij vier karakters kunnen worden gesaved. XANADU biedt echter ook nog de mogelijkheid om naar tape weg te schrijven en weer te laden.



Het Spel.

Wanneer je de ROM opstart verschijnt er een fraai titelscherm met een aardige muzikale intro-melodie. Je hoeft niet te wachten op een demo want die krijg je niet.
Wil je alvast een blik in de keuken werpen bekijk dan maar de achterkant van de doos.
Hier krijg je een indruk van de **hoge grafische kwaliteit** van dit programma. Ja echt, de mooie foto's zijn genomen van de weergave door een MSX 1 computer en niet zoals we dat van Engelse softwarehuizen gewend zijn van Amiga- of Atarischermen. Geen teleurstelling derhalve wanneer je het

spel start. Je hebt de keuze uit START en CONTINUE. We beginnen uiteraard met START daar we voor de eerste maal met dit spel beginnen. Continue gebruik je vanzelfsprekend wanneer je door wilt gaan op een eerder gesavede speelstand.

De held bevindt zich aanvankelijk op het plein voor het paleis van de koning en maakt vervolgens zijn opwachting bij Zijne Koninklijke Hoogheid. Je stelt jezelf voor d.m.v. de invoer van je naam en als bewijs van erkenning krijg je wat uitrusting en geld van de koning en met een afscheidsgroet sta je weer buiten. Je bent echter nog niet klaar voor het grote avontuur. Eerst moet je in training bij diverse trainingscentra.



Het geld van de koning wordt gebruikt om diverse vormen van POWER te kopen in die trainingscentra. De plaatjes van de personen achter de deuren van die centra benaderen **MSX 2 kwaliteit** voor wat betreft de grafische weergave.

Wanneer je de 30 CST hebt verdeeld over STR(kracht), INT(intelligentie), WIS(wijsheid) etc. dan ben je klaar voor de strijd en zoek je de ingang naar de onderaardse grotten. Na enig ronddolen door een doolhof vind je de ingang naar level 1 welke wordt voorgesteld door de ingang van een grot. Ga je binnen dan krijg je je een fraaie animatie **(tekenfilmkwaliteit)** voorgeschoteld van de held die een lange trap afdaalt naar onbekende gevaren. Ben je zover, dan begint het spel pas echt. Het geheel speelt zich af over een wirwar van platforms, onderling verbonden door trappen of onderbroken door muren, gaten en obstakels.

Probeer hier je weg maar te vinden naar de vele schatten, voorwerpen, wapens, vijanden, kastelen, winkels, tempels en de entree naar het volgende level.

Schermopbouw.

Het grootste deel wordt ingenomen door het **actiescherm** dat soepel, met kleine nauwelijks waarneembare schokjes, alle gekozen richtingen uit scrolt. Ter rechterzijde van dit actiescherm bevindt zich het **informatiescherm** en die naam is zeker niet overdreven. Voortdurend krijg je hier informatie over je uitrusting, voedsel, verzameld goud, je kracht, energie enz. enz. Het onderste deel van dit informatiescherm fungeert als **berichtenscherm**. Hierin vind je bijvoorbeeld informatie over de sterkte van de vijand of wordt een bepaald commando weergegeven.

Wat trouwens wel zeer prettig is bij dit spel is het feit dat alle teksten die op het scherm verschijnen in het Engels zijn.

Geen onleesbare tekens of Japanse karakters op je scherm dus. Wil je meer informatie dan roep je die op door een druk op de S toets met als gevolg een weergave van je STATUS van dat moment, de I toets voor een komplete inventarisatie van je bezittingen (vijf schermen vol) en middels de E toets krijg je de selectieschermen voor je neus getoverd, waarin je de gelegenheid hebt om van wapen, voorwerp, harnas etc te wisselen. Zoals je wel merkt barst dit programma van een **veelvoud aan schermen** en mogelijkheden. Onder het actiescherm zijn nog vijf vensters waarin de afbeeldingen staan van de voorwerpen die je op dat moment draagt of gebruikt. Wanneer je tegen een monster aanloopt verandert het actiescherm van een platformspel in een gevechtsspel en daarmee verandert ook de weergave op het actiescherm. Er wordt namelijk geswitched naar een afzonderlijk vechtscherm. Heb je de monsters of vijanden verslagen of zijn ze te sterk dan loop je het aparte vechtscherm uit en bevindt je je weer in het vertrouwde actiescherm. Het wisselen van de diverse schermen verloopt soepel en snel zelfs wanneer bv. bij het betreden van een winkel een fraaie tekening van de neringdoende op het scherm wordt getoond.

De Speltechniek.

De uitrusting die je bij aanvang krijgt van de koning is een standaarduitrusting bestaande uit een dolk, werpnaald, kleding, handschoenen en een bril. De eerste van die voorwerpen behoort tot de categorie wapens, de tweede tot de magische krachten, de derde tot de harnassen, de vierde tot de categorie schilden en de laatste tot de ITEMS oftewel voorwerpen. Van ieder onderdeel kun je er slechts een dragen. Met een dolk zijn de zwaardere monsters niet te verslaan en kleding biedt nauwelijks enige defensieve bescherming. Het is dus zaak om de uitrusting te verbeteren om het zwaardere werk het hoofd te kunnen bieden.
Wanneer je monsters verslaat verschijnt er voor in de plaats een schatkist die na opening goud, voedsel of een gebruiksvoorwerp kan bevatten. Met dit goud kun je diverse winkels bezoeken waar je tegen betaling je uitrusting kunt aanvullen. In die winkels kun je trouwens overtollige goederen verkopen. De prijs die je moet betalen wordt echter, naarmate je in rang stijgt, steeds hoger. (Zonder twijfel afgekeken van



de Nederlandse regering, want ook in Nederland wordt belasting betaald, Wilfried.) Indien je voedsel op raakt of je energie dan zijn ook die zaken tegen klinkende munt te verkrijgen, maar ook voorwerpen zoals sleutels of magische krachten zijn te koop. Het is dus zaak om zoveel mogelijk monsters te verslaan. Er is echter een probleem in dit adventure, eenmaal verslagen tegenstanders worden niet aangevuld en dat kan dus resulteren in een situatie waarin je alleen en verlaten door het betreffende level dwaalt. Let dus goed op hoe je je goud besteed want ook in dit spel kan je het evenals in het werkelijke leven maar een keer uitgeven en aanvulling van de financien kan wel eens moeilijk worden. Je kunt ook kastelen, torens en versterkte huizen binnen gaan. Ook hier, vaak zwaardere, tegenstanders en het nodige prijsgeld. Maar hier zijn ook vele voorwerpen en wapens te vinden. Ook in deze gebouwen geldt dat eenmaal verslagen tegenstanders en opgepikte of verloren/vernietigde voorwerpen bij een tweede bezoek niet meer te vinden zijn. Het is dus niet ondenkbaar dat je het spel opnieuw moet starten omdat je tot de ontdekking komt dat je voorwerpen hebt verbruikt die je eigenlijk had moeten bewaren tot een later tijdstip, maar al doende leert men. Je kunt dit spel zowel met joystick als met toetsenbord spelen doch de laatste methode verdient verreweg de voorkeur aangezien veel handelingen toch niet met de joystick kunnen worden verricht. Het is evenwel wennen aan de besturing aangezien de cursortoetsen alleen, of in combinatie met de shift- dan wel ctrl-toets meerdere besturingsmogelijkheden hebben. Heb je dit eenmaal door dan laat je gegarandeerd de joystick staan. De handleiding gaat summier in op de gebruiksmogelijkheden van een aantal voorwerpen. Van de meeste voorwerpen moet je zelf de functie of kracht ontdekken Ook in dit spel ontbreekt de **EXPERIENCE-METER** niet. Meen je voldoende ervaring te hebben opgebouwd dan ga je naar de **TEMPEL** en is de dienstdoende geestelijke het met je eens dan wacht je **promotie**. Er is een afzonderlijke carrierelijn voor de score als krijger of als magier.

Laden en Saven.

Zoals reeds gezegd is de cartridge uitgerust met een **S-RAM**. Op zich is dit een makkelijke manier van saven en bij Hydlide II kan je maar raak saven. **Bij XANADU kost het saven echter goud** en ook dat tarief is progressief en afhankelijk van de bereikte titel. Een Novice Fighter betaalt bv. 100 gps en een Battler betaalt al 300 gps. Is je energie uitgeput of je voedsel op dan start je dmv een eenvoudige toetsaanslag op de laatst gesavede positie. Het kan ook wel gebeuren dat je iets gedaan hebt waar je spijt van hebt en dan bestaat de mogelijkheid van RESTORE. Restore echter kost ook de nodige goudstukken. Er zijn gelukkig ook mogelijkheden om gratis te saven. Wanneer je namelijk van level verandert of een gebouw binnen gaat dan wordt de speelstand volledig automatisch in de S-RAM opgeslagen. Ook naar tape kost het saven niets. Evenwel laden van tape kost weer wel het nodige. Druk je na het laden echter snel op reset dan misleidt je de computer en wordt je niets in rekening gebracht. Ook Restore valt middels de resetknop te omzeilen en kost dan ook niets. Duidelijk is evenwel dat lichtzinnig saven in dit spel zwaar wordt bestraft.





Conclusie.

XANADU is gewoonweg geweldig. Zowel de **grafische kwaliteit** als de **amusementswaarde** staan op **eenzame hoogte** in dit genre en ondanks het feit dat dit al een lange bespreking is geworden ben ik toch nog bang dat ik dit programma te kort doe. Zo heb ik het bv. niet gehad over de ruim tachtig verschillende tegenstanders in de vorm van monsters en tovenaars. Ook de fraaie muziek en geluidseffecten zijn niet aan de orde geweest maar geloof me, een spel als XANADU moet je hebben. Maanden en nog eens maanden van speelplezier en dat voor een prijs die beduidend lager ligt dan in het land van herkomst. Toegegeven, de Japanners mochten reeds in 1987 van dit programma genieten, zij betaalden echter omgerekend bijna fl. 150,--. De huidige prijs is fl. 99,--. Voor die prijs moet je de slechte handleiding maar voor lief nemen want zelfs voor fl. 150,-- had mijn advies geweest .. **KOPEN !!!**

XANADU is een programma van FALCOM.
Importeur HOMESOFT BENELUX.
Besproken door Jan van Roshum.



3.– per spel?

Jawel!

Weer laat Eurosoft, een puur hollandse software ontwikkelaar, zien dat goede MSX software niet duur hoeft te zijn!

33 goede MSX spellen op 6 cassettes, 4 diskettes of 1 compact disk!

Nu leverbaar bij de betere verkooppunten.

The Games Collection©

747 400b Flightsimulator
Astroblaster
Bankbuster MSX 2 (*)
Blow-Up
Boom
Booty
Breaker-Breaker
Burgerkill
Chessplayer MSX 1
Chessplayer MSX 2(*)
Chopper One
Discovery
Eagle Control
Frog
Guttblaster
Haunted House
Jet Fighter
Kong
Missile Command
Penguin
Pharaoh's Revenge
Pinball Blaster
Playhouse Strippoker
Quebert
Red Dawn
SAR
Scentipede
Space Rescue
Starbite
Starbuggy
Time Rider
Vortex Raider
Winterhawk

(*)marked games need 128K Vram and 128K ram

The Games Collection©



The Games Collection is a EUROSOFT production, distributed by: PREMIUM SOFTWARE DISTRIBUTION P.O Box 287, 2300 AG Leiden, Holland.

Premium and Eurosoft are associated with the Van Aacken Holding group of companies.

Copyright Van Aacken Holding BV 1988.



CD sequential

33 MSX 64K Games

MSX

programma's op CD?

Jawel!

Eurosoft presenteert als eerste in de wereld een CD met maar liefst 33 MSX games. Van alles en nog wat, van simulatoren tot schaken en van strippoker tot arcade!
En niet alleen 'gouwe ouwe' spellen, ook gloednieuwe!

Toch is deze nieuwe vinding niet duur: de CD met de 33 games kost U ƒ 99,–

Premium Software Distribution
Postbus 287, 2300 AG Leiden
Telefoon 071 – 225510

dealer distributie:
Homesoft Benelux
023 – 311241

YAKSA

Nee, dit is geen uitdrukking van walging maar de titel van een zgn. 2 MEGAROM van WOLFTEAM voor de MSX 2 computers.
YAKSA is het eerste programma wat ik van dit Japanse softwarehuis onder ogen kreeg. Ik heb geen idee wat de betekenis is van deze titel.
Ik zal er maar niet naar raden.



YAKSA is volgens de makers een nieuw soort programma namelijk een **STRATEGY ACTION GAME**, hetgeen ik maar vertaal als een strategisch actiespel. Het onderscheidt zich van andere spelen omdat je het verloop van het spel zelf kunt beinvloeden. Het is namelijk mogelijk om op een door de speler zelf aan te geven plaats het spel te starten. Dat is dan ook het enige verschil met andere arcadespelen, voor het overige is YAKSA inderdaad niet meer dan een aracadespel. O ja, je kunt nog kiezen uit diverse krijgers waarvan je in het begin slechts de keuze hebt uit twee leden van het complete team.

Het Doel.

Het doel van het spel is om iedere provincie te zuiveren van de duivel. Dit doe je door die duivel op te sporen en vervolgens de sater te vernietigen. Vervolgens moet je dan de veroverde provincie afsluiten voor de invloed vanuit duivelswereld.

Het Spel.

Het spel start op met het fraaie MSX 2 LOGO van WOLF-TEAM, waarin ze tot uiting laten komen dat ze nog een jong softwarehuis zijn te weten 'since 1987'. Het logo wordt gevolgd door het titelscherm dat je met schreeuwende, schermvullende letters eraan herinnert dat je toch echt met YAKSA bent begonnen. Na een druk op de spatiebalk of vuurknop wordt het scherm voor het grootste deel gevuld met een kaart, naar ik aanneem een deel van Japan, met ter rechterzijde daarvan het statusscherm. Daaronder twee balken. De onderste wordt gevuld door de Engelse benamingen van een vijftal functies welke corresponderen met de vijf functietoetsen en daarboven een tekstbalk voor directe informatie als reactie op de handelingen van de speler. Wel in het Japans, dus absoluut niet te volgen.
Uit de bijgevoegde Engelstalige handleiding valt met enige moeite af te leiden dat je met die functies de nodige zaken kunt doen. De eerste twee, **MOVE** en **COVER** zijn uitermate belangrijk voor het verloop van het spel. Met MOVE krijg je de mogelijkheid om een provincie aan te wijzen en binnen te gaan waarna de actie begint. Met COVER kun je een eenmaal veroverde provincie afsluiten voor een nieuwe invasie door een portie van je opgedane **EXPERIENCE** er naar toe te sturen. De derde functie REST heeft een dubbelfunctie welke niet uit de handleiding te halen valt. De functie volgens de handleiding is die van rusten oftewel een beurt overslaan waardoor je **POWER** weer toe neemt, gewoon even uitblazen dus. De tweede mogelijkheid die in dit commando schuilt is de mogelijkheid om een speler te selecteren. Druk je op **REST** dan gaat de computer alle leden van je team langs en wanneer je Japans kent of voldoende ervaring hebt opgebouwd om de Japanse namen te herkennen dan kun je de sterkste of de slimste van je team activeren. Ik heb echt in het begin puur op de gok maar wat aan gerommeld daar ik niet wist hoe een karakter te selecteren. Met de vierde functie schakel je de muziek aan of uit en de laatste functie wordt aangeduid met **END**. Onder die laatste functie zou dan de mogelijkheid rusten om je speelstand weg te saven of in te lezen. Dat saven zou moeten kunnen naar tape of **S-RAM**. Die S-RAM zit overigens niet in de ROM-cartridge doch in de afzonderlijk aan te schaffen **PANA AMUSEMENT CARTRIDGE (PAC)** waarover later meer. Hetgeen ik reeds in een collega MSX blad had gelezen bleek te kloppen.

Het saven en laden naar tape lukte van geen kant.

Eerst moest ik uitvlooien wat saven of laden is in Japans hetgeen na wat experimenteren uiteindelijk duidelijk werd. Er komt wel een signaal op de tape doch hieraan ontbreekt iets waardoor bij het inlezen het signaal niet wordt opgepikt. Aangezien de recensent van dat andere blad dezelfde problemen had neem ik aan dat het hier niet om een exemplarische fout gaat. **Je bent gewaarschuwd**. Rest de tweede mogelijkheid om te saven naar het PAC. Deze cartridge is echter officieel niet te koop in Europa en naar ik heb vernomen wordt er geen export vanuit Japan naar Europa overwogen. Dit is zeer betreurenswaardig, aangezien in de PAC meer mogelijkheden schuilen dan een S-RAM. Wat te denken bijvoorbeeld van de **ZESSTEMMIGE FM SOUNDCHIP** en een **BASIC-uitbreiding**. Het enige wat men kan doen is rechtstreeks bestellen in Japan. De prijs zal dan echter rond de f. 200,-- liggen. Behoorlijk wat Japanse spelen maken gebruik van de mogelijkheden van PAC. Maar genoeg over PAC en terug naar YAKSA. Je zult het spel dus in een keer helemaal uit moeten spelen aangezien een save mogelijkheid ontbreekt.

Wanneer je Saicoo of Iori hebt geselecteerd druk je op F-1 om middels MOVE een provincie aan te geven. Die namen worden weergegeven op de kaart, in het Japans. Vervolgens kom je in het arcadespel. Iori hanteert een zwaard en Saicoo gebruikt een magisch wapen. Mijn ervaring is dat je met Saicoo het verst komt. Zoals in alle andere arcadespelen komen de monsters in tal van verschijningen op je af. Opdracht... vernietiging! Onderweg kom je nog een aantal welwillende bewoners tegen waarmee je zgn. kunt praten. Hiervoor gebruik je de **Kaga's Shell** oftewel de schelp van Kaga.

De conversatie geschiedt overigens volledig in Japans. Je ontkomt er echter niet aan omdat je mogelijk voorwerpen krijgt van die personen. Het wisselen van item gaat reuze gemakkelijk hetzij middels een druk op vuurknop B indien je met joystick speelt of middels de toetsen Z, N of M.

Onder F-1 krijg je een overzicht van de Items (staat niet in de handleiding) en onder F-2 een overzicht van je Status.

Het vechten met de vijanden is een starre toestand.

De hoofdpersoon hakt of schiet er zonder overtollige bewegingen op los en de vijanden blijven maar komen.

Heb je uiteindelijk de schuilplaats van de duivel bereikt dan volgt met hem een gevecht. Heb je hem verslagen dan zie je dit aan een flits en het omhoog lopen van je magic. Met de sandaaltjes keer je weer terug naar het hoofdscherm om je oog te laten vallen op een andere provincie. Kies je toevallig de provincie die je al geruimd had dan ben je mooi in de aap gelogeerd. Ik heb tenminste tot op heden niet kunnen ontdekken hoe terug te keren naar het hoofdscherm. De sandaaltjes krijg je namelijk wanneer je de duivel hebt verslagen en eenmaal verbruikt... Reset dus maar en weer opnieuw beginnen.

Voor wat betreft de grafische weergave van het geheel moet mij van het hart dat ik van een MSX 2 spel meer verwacht. De scrolling verloopt nogal schoksgewijze. Er zijn provincies bij waar je door de beweging van de achtergrond zeeziek wordt. Voorts zijn de bewegingen van de hoofdpersonen zeer beperkt ofschoon de persoontjes als zodanig fraai zijn uitgebeeld. De grafische weergave van de monsters vind ik, met uitzondering van de ene duivel die ik heb verslagen, matig. De besturing verloopt echter soepel hetgeen de speelbaarheid ten goede komt. Het muzikale deel is fraai alhoewel zo nu en dan de begeleidende melodie enigzins vertraagt. Ben je de muziek zat dan kun je die in het hoofdmenu uitzetten.



Conclusie.

YAKSA is zonder twijfel een moeilijk spel en het werkt nogal verslavend zoals bij veel arcadespelen het geval is.

De moeilijkheidsgraad wordt echter verhoogd door de **slechte documentatie** en de **Japanse teksten** op het scherm. Veel, mogelijk bruikbare, tips gaan daardoor voor ons Europeanen verloren. De grafische kwaliteit wisselt sterk van provincie tot provicie alsmede het spelniveau.

Zo zijn er provincies waar je simpelweg met je duim op de vuurknop door wandelt en andere waar met geen mogelijkheid doorheen valt te komen. YAKSA kost evenals praktisch alle Japanse ROMS f. 99,--. Persoonlijk zou ik voor dat geld eerder XANADU, HYDLIDE II of ARKANOID II kopen om maar een aantal dwarsstraten te noemen.

Maar toch... YAKSA blijft me bezighouden en dat vind ik een positief punt. Afijn, heeft dit verhaal je interesse gewekt probeer YAKSA eerst eens van te voren bij je softwareleverancier te bekijken. Als het je pakt dan kun je het gerust kopen.

In dit geval zeg ik geen JA en geen NEE.



YAKSA is een product van WOLF TEAM.
Importeur is HOMESOFT BENELUX.
Besproken door Jan van Roshum.



DRAGON BUSTER.

Het is een tijdje rustig geweest op de MSX softwaremarkt doch Homesoft Benelux heeft ons verrast met de import van een behoorlijk aantal Japanse Roms van over het algemeen hoge kwaliteit.
Ook DRAGON BUSTER behoort tot die categorie.

Dragon Buster is zoals de meeste uit Japan afkomstige spelen verpakt in een stevige kunststof doos. Op de cover de onversaagde held, gereed om zijn schone prinses tot de laatste adem te verdedigen. In de doos vinden we de cartridge, een zeer fraaie, doch helaas Japanse, handleiding met gelukkig een eenvoudige Engelstalige handleiding als bijlage. Ofschoon voor de meesten onder ons niet leesbaar is de Japanse handleiding zeker de moeite waard om te bekijken. Fraaie gravures met sierlijk Japans schrift op perkamentachtig papier, zeer fraai. De in eenvoudig Engels opgestelde handleiding verdient aanbeveling om te worden gelezen alvorens men het spel begint. Hierin nl. niet uitsluitend het verhaal en de ITEM-lijst doch ook enige SPEELTIPS komen aan bod.

Het verhaal

Ook dit spel speelt zich af in een tijd dat mensen en heilige geesten nog samen de aardkloot bevolkten. De held in dit verhaal, Chrobis genaamd, gaat, nadat hij werd onterft door zijn vader,de strijd aan met draken en andere monsters om Prinses Seria te redden. Deze werd ontvoerd door een zeer slechte draak die het voornemen heeft de wereld te regeren. Je raadt het natuurlijk al, jij bent Chrobis en moet de schone Prinses uit de klauwen van de draak bevrijden.

Het spel

Via toetsenbord en/of joystick bestuur je Chrobis. Nadat je de ROM in je computer hebt geplugd en vervolgens de computer hebt opgestart wordt het scherm gevuld met een zeer fraai openingsscherm. Na een druk op de vuurknop of spatiebalk kom je in het tweede scherm nl. het KAART-SCHERM. Op dit scherm kun je de route kiezen naar Mt. Dragon. Het totale spel wordt gespeeld over 8 ronden en na iedere twee ronden moet je en passant ook nog even een maagd bevrijden. Aan het eind van iedere ronde moet je een draak verslaan en ondanks mijn ervaring met het villen van draken is het mij nog niet gelukt om de eerste draak te overwinnen. DRAGON BUSTER is puur een actiespel voorzover ik het heb kunnen beoordelen. In eerste instantie dacht ik met een actie-adventure van doen te hebben doch na het doornemen van de handleiding en een aantal speelronden kwam ik tot de slotsom dat er nauwelijks adventure in schuilt. Dit neemt echter niet weg dat wat er overblijft een fraai actiespel mag worden genoemd. Een save-optie ontbreekt echter. Je zult het spel dan ook achter elkaar moeten uitspelen. Wel kan er een voorwerp worden verkregen waardoor je een continue-optie verkrijgt. Uit de handleiding begreep ik dat naarmate je in het spel vordert de doolhoven uitgebreider worden en vol met vallen. De vijanden die ik tot dusverre tegenkwam zijn taai en niet makkelijk te verslaan. Voor iedere tegenstander dient een aparte aanvalstechniek te worden toegepast. Ook zijn er diverse vormen van wapens en powers te verzamelen en ook magische voorwerpen ontbreken niet.
DRAGON BUSTER is een MSX 2 spel en dat komt ondermeer tot uiting in de grafi-



sche weergave van onze held en de soepelheid van de bewegingen. Ook de tegenstanders zijn grotendeels meerkleurig. De eerste draak echter was in een kleur uitgevoerd doch van een gigantisch formaat. Pas maar op voor z'n ingebouwde barbecue.

Conclusie

Ik ben best tevreden met spelen als DRAGON BUSTER. De grafische weergave alsmede speelwaarde zijn hoog hetgeen een waarborg is voor lang speelplezier. Alleen de muziek zal mogelijk na enige tijd vervelen en daarvoor helpt dan uitsluitend de volumeknop van het beeldscherm. Ondanks de toch wel forse prijs van f. 99,-- durf ik DRAGON BUSTER aan te bevelen bij de liefhebbers van actiespelen. Anderen raad ik aan het spel eerst te bekijken bij de leverancier.

DRAGON BUSTER is een MSX 2 programma van NAMCOT.
Importeur is Homesoft Benelux BV.
Besproken door Jan van Roshum.

MAD RIDER.



**Ook zoveel moeite met alle snelheidsbeperkingen op de Nederlandse en Belgische autowegen?
Voor je het weet heb je een prent van plm. f. 150,--.
Dan kun je beter MAD RIDER aanschaffen voor f. 99,-- mits je de beschikking hebt over een MSX 2.
Dat is veiliger, goedkoper en beter voor het millieu.**

MAD RIDER is een MSX 2 AUTORACESPEL uitgebracht op ROM-cartridge, een MEGAROM wel te verstaan. Ook dit spel verpakt in een stevige kunststofdoos, formaat videoband. Hierin vinden we de cartridge, een Japanse handleiding en een korte, eenvoudige Engelstalige handleiding.

Het spel.

Na het opstarten van de computer met ingeplugde cartridge verschijnt het titelscherm, overigens met de naam in het Japans. Met een druk op de actieknop verschijnt het keuzescherm. MAD RIDER herbergt namelijk zes verschillende lokaties t.w.: Megacity, Plateau, Alps, Island, Egyptian en Canyon.

• Mad Rider •

Die verschillende lokaties onderscheiden zich vnl. door de diverse achtergronden doch ook de moeilijkheidsgraad verschilt per race.
Na het kiezen van een lokatie kom je in het speelscherm welk grotendeels wordt ingenomen door het actiescherm. Voorts zijn in beeld de snelheidsmeter, een analoge tijdklok, de teller van de score en de aanduiding voor de versnelling.
Na het aftellen en een signaal start de race. In de lage versnelling trekt de auto, een Porsche Targa, wat langzaam op maar overgeschakeld naar de hoge versnelling zit je in no time op 240 kilometer per uur. Spoedig kom je tot de ontdekking waar de titel aan werd ontleend. Niet alleen jij zelf maar ook al de medewegebruikers zijn MAD RIDERS. Je wordt aan alle kanten gesneden, van de weg gedrukt en klem gereden. Het komt er dan ook op aan snel te reageren, remmen en sturen. Je kunt het spel spelen met naar keuze het toetsenbord of joystick, maar wel een joystick met twee vuurknoppen die onafhankelijk van elkaar werken.



Met de A-knop geef je nl. gas terwijl de B-knop een tegenovergestelde werking heeft. De bedoeling is dat je het traject in zo'n kort mogelijke tijd rijdt en in het begin zul je, net als ik, het einde niet halen. Om het eind te bereiken liggen zo nu en dan voorwerpen op de weg. Het klokje met de T geeft bv. 30 seconden tijd erbij. Let hierop want je zult ze hard nodig hebben. Of de medeweggebruikers nog niet erg genoeg zijn, de programmeurs vonden waarschijnlijk dat er nog meer obstakels konden worden verwerkt. Plassen water en olie vormen gevaarlijke hindernissen waardoor je auto regelmatig in een spin gaat, hetgeen uiteraard tijd kost. Wanneer je een tegenstander raakt ontploft je auto en duurt het even voordat je de beschikking krijgt over een nieuwe en de tijd tikt door. Lukt het je om het eind van het traject te halen dan wordt je afgevlagd door een aardige jongedame en wordt je score en tijd vermeld in de highscoretabel van de betreffende lokatie . Helaas verdwijnt die score met het uitzetten van de computer.
De grafische weergave is goed en dat mag je verwachten van een MSX 2 spel. De auto laat zich soepel sturen en de achtergrondbeelden scrollen mee met de bochten en zijn daardoor afwisselend hetgeen de aantrekkelijkheid van het spel ten goede komt. De weergave is in 3-D perspectief en daarvan zijn er nog niet al te veel voor onze machine. Passeer je een controlepunt dan verschijnen de letters EXTENDED STAGE op het scherm en verandert het landschap door het gebruik van andere kleuren. Ook het zgn. 'spinnen' is fraai gedaan. De begeleidende muziek zou je eigenlijk uit moeten kunnen zetten maar de geluidseffecten zijn goed. Een pauseermogelijkheid ontbreekt en dat is best wel jammer maar geen onoverkomelijk bezwaar aangezien een race binnen 8 minuten kan worden gehaald.

Conclusie

CARRY LAB heeft een fraai racespel ontwikkeld. MADE RIDER is snel en verslavend. De moeilijkheidsgraad is hoog dus je zult er niet snel op uitgekeken zijn. Ga ik het echter vergelijken met F-Spirit van Konami dan kom ik tot de slotsom dat laatstgenoemd programma meer biedt voor minder geld. F-1 Spirit is echter geen 3-D spel en daarom is de vergelijking moeilijk te maken. Ben je een liefhebber van raceprogramma's dan moet je beslist eens naar MAD RIDER kijken.

MAD RIDER is van CARRY LAB.
Importeur is Homesoft Benelux BV.
Besproken door Jan van Roshum.



THE CASTLE

(c) MSX CLUB 1989







25 nummers MSX-club magazine

Castle is een oorspronkelijk nederlands spel. De programmeur wenst onbekend te blijven, maar heeft zijn sporen in de computerwereld ruimschoots verdiend. Hij ergerde zich echter zo aan de soms ronduit slechte software, waar vaak ook nog hoge bedragen voor werden gevraagd, dat hij besloot zelf iets te maken..................EN WAT VOOR IETS !!!

Castle is een grafisch avonturenspel. U wordt als redder van het rijk (als u tenminste doorzet en goed speelt) neergezet voor het kasteel, waarin zich de RING bevindt. Aan u de taak deze ring te pakken te krijgen. Dit zal erg moeilijk blijken te zijn.

Het begin is eenvoudig en de bediening van het spel wijst zich snel. Ik geef alvast wat overwegingen die u kunnen helpen de raadsels op te lossen. Als u een kamer binnenkomt met een zwaard in de hand ,zal de bewoner van deze kamer terecht denken dat u hem wilt aanvallen en gebruik maken van zijn pistool. Komt u echter een kamer binnen met een netjes in de schede opgeborgen zwaard zal de in de kamer lopende tijger zich niet lang bedenken en u doden. U ziet de ene keer is het gereed hebben van het zwaard uw dood de andere keer juist het niet gereed hebben. En niet alleen het gereed houden, alleen het bezit van een voorwerp kan al uw dood of uw redding betekenen. De meeste problemen kunnen echter met logisch denkwerk (met het zij toegegeven een paar vreemde kronkels) opgelost worden.
Castle bestaat uit totaal 69 velden die alle in het geheugen opgeslagen liggen. Zelfs op de kleinste MSX-2 machine, de Philips 8235 kan alles in geheugen bewaard blijven.

Zoals de maker mij verzekerde : alle voorwerpen heb je maar eenmaal nodig (maar...er zijn uitzonderingen), alle gevaren kunnen bestreden worden door de voorwerpen, die er in de buurt gevonden kunnen worden (maar...er zijn uitzonderingen), alle deuren leiden naar een volgende ruimte en je kan altijd door dezelfde deur terug naar de vorige ruimte (maar...er zijn uitzonderingen), elk gevaar wordt bestreden door een logisch bij dat gevaar horend voorwerp (maar...er zijn uitzonderingen), alle doorgangen zijn duidelijk te herkennen (maar...er zijn uitzonderingen).

De maker wenst iedereen (maar...er zijn uitzonderingen) alvast succes bij het oplossen.

Leuk detail

The Castle zou best verdienen van in een cartridge gestopt te worden, toch is het spel niet te koop.
Het wordt aan onze diskabonnees gratis aangeboden ter gelegenheid van ons jubileumnummer.
Wie geen diskabonnement heeft kan de schijven van het diskabonnement (incl. The Castle) bestellen aan de prijs van fl 25 / 500 fr. (incl. verzendkosten)
Misschien een argument om voor de rest van het jaar toch nog over te schakelen naar een diskabonnement ?
Indien U al abonnee bent betaalt U : 690 fr/ fl 38 .
Indien U nog geen abonnee bent : 1125 fr / fl 61
Vermeld duidelijk naam,adres en ev. lidnummer (zie etiket omslag)

F.Druijff

THE GAMES COLLECTION... oftewel ANTI-KRAAKPAKKET 2...

Jazeker, de opvolger van 30 MSX HITS mag zeker als anti-kraakpakket worden betiteld. Voor slechts fl. 3,00 per programma levert EUROSOFT u 33 programma's op COMPACT DISC en dat is zeer bijzonder.

CD sequentieel.

Het bijzondere zit natuurlijk niet uitsluitend in de lage prijs die u voor dit pakket moet betalen, doch eerder in het feit dat EUROSOFT een wereldprimeur brengt en dat nog wel op ons MSX systeem. De bezitters van een doodnormale CD-speler kunnen met deze release programma's van deze speciale CD in hun MSX-computer laden. Het enige wat u daarbij nodig hebt is een cassettekabel. De laadplug in de koptelefoonaansluiting van uw CD-speler en het meeste is reeds gedaan. Nadat u de volumeregelaar op 50% hebt gezet wordt met het commando RUN"CAS:" de zaak geactiveerd. Op track 1 staat de speciale CD Sequential Loader. Vervolgens kunt u middels deze loader de volumestand afregelen waarna u het gewenste programma kunt laden hetgeen tot 10 keer sneller geschiedt dan van cassette. EUROSOFT is van plan om dit medium in de toekomst voor meer programma's te gebruiken aangezien volgens hen copieeren niet meer mogelijk is.

nvdr : zie verder het relaas van Frank over de CD-toestanden..

Cassette en Disk.

Dit fraaie pakket wordt niet uitsluitend op CD geleverd. Het is ook te koop op maar liefst 6 cassettes of 4 diskettes. Meegeleverd wordt een klein boekje waarin uitvoerig wordt ingegaan op de bediening en afstelling van de CD en hierin vindt u tevens een beknopte doch duidelijke beschrijving van alle 33 programma's. De beschrijving is in twee talen, Engels en Nederlands, we hadden niet anders verwacht van een Nederlands bedrijf.



De programma's.

Van de 33 programma's zijn de meeste wel bekend. Ze zijn echter vaak eerder verschenen onder een andere naam en dat is wel verwarrend. In z'n totaliteit zijn er 5 echt nieuwe programma's en de rest zijn 'gouwe ouwe'. Voor de MSX 2 staan er twee specifiek voor die machines bestemde programma's op. De titels zijn: 747 400b Flightsimulator, Astroblaster, Bankbuster MSX 2, Blow Up, Boom, Booty, Breaker-Breaker, Burgerkill, Chessplayer MSX 1, Chessplayer MSX 2, Chopper One, Discovery, Eagle Control, Frog, Guttblaster, Haunted House, Jetfighter (voorheen Jetbomber), Kong, Missile Command, Penguin, Pharao's Revenge (echt nieuw!!), Pinball Blaster, Playhouse Strippoker, Quebert, Red Dawn, SAR (Search And Rescue), Scentipede, Space Rescue, Starbite, Starbuggy, Time Rider, Vortex Raider en Winterhawk. In dit assortiment zit voor ieder wat wils : actie, behendigheid, simulatie en denksport. Ook al heeft u al diverse titels in uw bezit dan nog is de aanschaf van dit pakket het overwegen waard. Normaal gesproken betaalt u voor 5 nieuwe titels bij elkaar toch minimaal f. 125,-- nu kunt

u én die nieuwe titels plus nog wat oudere die u misschien toch ook nog niet had, voor stukken minder bekomen. De kwaliteit is wat we gewend zijn van Eurosoft, puur eerlijke software dus, waarbij Bankbuster voor de MSX 2 met kop en schouders boven de anderen uitsteekt. Pharao's Curse is een leuk actie adventure in de serie van Joe kowalski. In dit geval moet hij een pyramide doorvorsen. Winterhawk is een snelle Shoot 'm Up. Ook nieuw is de Flightsimulator. Eagle Control is een fraaie MSX 1 versie van Final Countdown en SAR is een herziene versie van North Sea Helicopter.

Conclusie.

Het gaat te ver om alle titels te bespreken. Dat zou namelijk een volledige editie van ons lijfblad vullen, maar ook zonder nadere uitleg is het denk ik voor een ieder duidelijk dat u snel moet zorgen dit pakket in handen te krijgen De prijs is belachelijk laag, dus wat talmt u nog...

The Games Collection is een uitgave van Eurosoft.
De 6 cassettes kosten f. 79,--
De 4 diskettes " - 89,--
1 compact disk kost - 99,--

Jan Van Roshum



CD-sequential : de praktijk ?

In mijn portable CD-speler zit 'The Games Collection", 33 games voor MSX van de firma Eurosoft. Een bespreking van de geleverde software krijgt u van een van mijn collega's. De set is namelijk ook op cassette en diskette te verkrijgen. Bij mij ging het er juist om om de CD-versie te testen.
De eerste pogingen zijn niet al te hoopgevend, maar we pogen dapper door. Eerst het snoertje van de cassetterecorder in de koptelefoonuitgang van de CD-speler gedaan. Geen probleem. Volumeknop volgens aanwijzing op 75 % en toonregeling vlak. Ik type zoals de aanwijzing luidt RUN"CAS:" en na de [RETURN] start ik de CD-speler.
Niets. Nogmaals maar met iets hoger volume en zowaar na enige seconden de melding FOUND:CDS , daarna een zwart beeld met de tekst CD SEQUENTIAL en (c)1988 EUROSOFT. Daarna niets. Of toch wel, mijn tweede diskdrive begint te leven. Het opname controle lampje zorgt voor een discosfeertje. CD-speler al op track nummer 3 dus stoppen maar. Diskdrive uitgezet en opnieuw. En opnieuw,...NAKS. Verstopt in het doosje zit nog een uitlegpapiertje met de aanwijzing om eerst LOAD"CAS:" te doen en het programma dan licht te wijzigen. Gedaan en het eerste basic programma komt er goed in. Wijziging aangebracht en weer gestart. Weer helemaal,......NAKS. Tweede diskdrive losgekoppeld. Hoe moeten mensen met een ingebouwde tweede drive dat doen ? Volume wat hoger, volume wat lager, is toch vreemd omdat eerste deel vrij snel goed ging. CD-speler op mono gezet. Volume weer wat hoger. Nog steeds niets. Wacht even, ook mijn eerste diskdrive gaat meedoen, weer disco, maar geen programma. In de gebruiksaanwijzing lees ik iets over een controlesignaal om bij optimale stand in te kunnen lezen. Intussen brandt diskdrive lampje constant. Minder volume, weer disco. Nog iets minder volume, weer constant disklampje aan.
Ik heb langzaamaan het idee dat ik aan Paris-Dakar meedoe met een supersnelle Concorde, maar dan wel rijdend door het mulle saharazand. En nu krijg ik nog een lekke band en de benzine is haast op. Sorry heren van Eurosoft, het idee is aardig, maar het moet wel werken. Ik heb echt vrij veel ervaring met inladen van cassettes, inclusief kop bijstellen, maar na de eerste vier regels basic kreeg ik er echt niets meer in. Ook mijn andere CD-speler (een huiskamer model) die ik later nog probeerde gaf niet het gewenste resultaat. Beide CD-spelers zijn bewezen goede spelers in de zin dat sommige schijfjes die bij andere spelers het nogal eens laten afweten bij mijn spelers probleemloos goed gaan.
Sterker, dit is het eerste schijfje dat wel problemen gaf.
De enige test die ik nog kan uitvoeren is via de versterker en/of bij een andere collega.

U hoort het nog als het dan wel gelukt is.

F.Druijff

MSX Club Producties

Verzameldiskette of cassette (1985,1986 of 1987) — 750 fr./40 fl.

Deze diskette/cassette bevat een compilatie van al de programma's die in de desbetreffende jaargang zijn verschenen (1985: meer dan 50 programma's, 1986: meer dan 60 programma's, 1987: meer dan 80 programma's).
Het pakket wordt geleverd met een klein handboekje waarin u een duidelijke toelichting vindt van elk programma.

Workshop '88 (Boek + 3 schijven) — 900 fr./49 fl.

Het boek, van maar liefst 120 bladzijden, bevat de belangrijkste teksten en cursussen (programmeertechnieken, screen 1 scrolling) uit onze jaargang 1988. Tevens vindt u een uitvoerige toelichting van elk programma en een verwijzing naar de diskette. In het boek vindt u geen listings want deze vindt u gebruiksklaar op de bijgeleverde schijven. Op de 3 schijven vindt u meer dan 230 programma's (1 MEGABYTE software). Zo treft u onder andere aan: basic, utilities, spellen, machinetaal, pascal, fonts & stempels voor Dynamic Publisher...

Turbo screencopy (MSX of EPSON & compatibelen) — 1050 fr./57 fl.

Met dit programma maakt u een afdruk van elk grafisch MSX-scherm (screen 2 tot en met 8) met behoud van de sprites. De afdruk naar het papier wordt weergegeven in 9 grijswaarden. De naam 'turbo' is zeer goed gekozen aangezien de snelheid van de printer bepalend is voor de tijd van de afdruk. Bij bestelling duidelijk opgeven V4 = EPSON of V5 = MSX.

Trans — 850 fr./45 fl.

Dit programma maakt uw EPSON, STAR, BROTHER, GEMINI, ... MSX-compatibel. Zodoende kan u uw printer als volwaardige MSX printer gebruiken (MSX karakterset), met behoud van de meeste ESC-80 printmodes. Bovendien zijn er een aantal extra printmodes voorzien (dubbele hoogte karakters, reverse video, MSX screen mode 0 en 1) die kunnen worden aan/uit gezet met standaard of speciale ESC-80 sequences.

Color screencopy + trans — 1400 fr./75 fl.

Dit pakket bevat naast de kleurenscreencopy tevens de gewone turbo screencopy en trans (tekst en uitleg bij de desbetreffende programma's). De kleurenscreencopy wordt geleverd in twee versies. Ze worden beide geladen zoals turboscreencopy. Bij de eerste versie worden er zeer veel kleurtinten afgedrukt, maar de afdrukverhouding is niet helemaal correct. Bij de tweede versie is het aantal kleurtinten beperkter maar is de afdrukverhouding bij benadering korrekt. Dit programma werd volledig getest op de EPSON JX-80 en de STAR NX-1000.

Superfont — 3000 fr./160 fl.

Superfont is een grafisch programma dat toelaat, op een eenvoudige wijze, tekst en tekeningen naar het MSX scherm of naar de printer (MSX of EPSON & compatibelen) te sturen. Superfont werkt met fonts die zowel tekeningen als tekst kunnen bevatten. Het pakket bevat 40 verschillende karaktersets en meer dan 1200 kant en klare hoge-resolutie tekeningen. Tevens vindt u in dit pakket een schijf waarop de 1234 tekeningen kant en klaar zitten als stempel voor de Dynamic Publisher. Zo is het mogelijk om op een vrij eenvoudige manier uw programma's van animatie te voorzien. Het pakket bevat een uitvoerige handleiding.

Superimpose & video — 2300 fr./125 fl.

Met dit programma is het mogelijk om uw video-opnames van ondertiteling te voorzien. Tevens is het mogelijk om titelpagina's, aftitelingsrol, lichtkrant en TV-krant op uw scherm en videoband te produceren. Het pakket bevat een uitvoerige handleiding.

Encyclopedie (MSX 2 Atlas) — 1200 fr./65 fl.

Elk werelddeel wordt in kaart op het scherm afgebeeld. Van elk land kan u afzonderlijk informatie opvragen zoals: oppervlakte, munteenheid, aantal inwoners, taal, godsdienst...Tevens bevat de schijf de vlaggen van alle landen en een grafisch overzicht van de ontdekkingsreizen. Het programma werkt volledig menu-gestuurd.

Dungeon II — 750 fr./40 fl.

Een arcade-adventure spel waarin u met behulp van kommando's het raadsel dient te ontwarren. Formidabel aan dit pakket is dat er in het nederlands wordt gesproken!

Verzamelde spelprogramma's — 850 fr./45 fl.

Een compilatie van 12 hoogwaardige spelprogramma's (basic- en machinetaal spellen).

Peeks, pokes & truuks boek deel I (in herdruk) — 275 fr./13.75 fl.
Peeks, pokes & truuks boek deel II — 295 fr / 14.75 fl

Nieuwe truuks, pokes en speeltips aangevuld met complete maps voor de echte spelfanaticus.

50 Logo projekten (boek + schijf) — 990 fr./55 fl.

Voor de logo gebruiker is dit een unieke aanbieding. In het boek worden 50 projekten uitvoerig besproken en toegelicht. Op de schijf vindt u deze 50 programma's kant en klaar. Het boek kan apart worden besteld en kost dan 590 fr./33 fl.

Jaarboek 1985 — 185 fr./10 fl.

Een compilatie van de jaargang 1985. In dit boekje vindt u al de listings en artikels.

GEHANDICAPTEN EN DE COMPUTER

Op een van de vele computerdagen die in NEDERLAND en BELGIE georganiseerd worden,werden wij ("FREVICO SOFTWARE" lid van de Stichting Computer Contact) aangesproken door mensen van een tehuis voor gehandicapten. Zij vroegen ons of er een computerbesturingssysteem bestond waarmee meervoudig gehandicapten zouden kunnen werken.
Hierop moesten wij het antwoord schuldig blijven,maar we zouden dit wel verder onderzoeken.Na enige tijd hadden wij vastgesteld dat er op dit gebied niets beschikbaar was en stelden voor om zelf iets voor deze toepassing te ontwikkelen.Na een gesprek wisten wij waaraan het systeem moest voldoen.Er werd gekozen voor de joystick aansluiting om de kosten (dit in verband met het kleine aantal) zo laag mogelijk te houden.



Het toetsenbord (het hart van het systeem) is gebaseerd op een gewone joystick-en werkt ook op dezelfde manier.
Het is dus een alternatieve joystick in een andere behuizing.Het systeem is nu enige tijd in gebruik en voldoet prima.Hieronder volgt een kort verslag van de gesprekken met,en ervaringen van,begeleidend personeel,ouders en de logopediste.

PERSOONSBESCHRIJVING

Niveau:
- -hoog imbeciel
- -zit de hele dag in een rolstoel
- -ze kan niet praten
- -ze heeft CHOREA ATHEOSE d.w.z. schokkende en slangachtige bewegingen

De communicatie verloopt via de zgn. BLISS symbolen die ze aanwijst in haar boek.Zij verstaat Nederlands en begrijpt het.Wanneer er te hoge eisen aan haar worden gesteld of wanneer er speciale gebeurtenissen staan te wachten worden de bewegingen erger. Er worden van haar geen prestaties verwacht,dit in verband met faalangst. Rust en regelmaat zijn erg belangrijk voor haar.

NOOT:

Hierdoor wisten we dat er programma's geschreven moesten worden die de BLISS symbolen als begeleiding gebruiken.Dit was voor ons een probleem omdat we nog nooit met dit systeem gewerkt hadden.We werden gelukkig volop van symbolen voorzien, zodat we snel doorhadden wat we wel en niet konden met dit systeem.

WAAROM EEN COMPUTER ??

Er is geprobeerd om "ANITA" naar de arbeidsaktivering te laten gaan in verband met een zinvolle dagbesteding.
Echter,de eisen die aan haar gesteld werden waren te hoog, waardoor dit fout liep.Verdere bezigheden waren toen niet voor handen.
Als alternatief van de educatieve therapie kwam de computer met eenvoudig te bedienen toetsen.Hierdoor heeft ze nu een bezigheid waarmee ze zelfstandig kan werken zonder dat ze het gevoel heeft dat er eisen aan haar worden gesteld.

NOOT:

De programma's moesten een educatieve achtergrond hebben zodat ze het gevoel kreeg dat ze zelf iets gepresteerd heeft.

TIJD DIE HET PERSONEEL NODIG HEEFT OM HAAR TE BEGELEIDEN:

In het begin was er begeleiding nodig voor:
- het aanleren van het bedieningspaneel en programma's
- het voordoen om te kijken of ze het begreep
- het stimuleren door haar te complimenteren
- het samen met haar (computerspelletjes) spelen.

Zij beheerst na enige tijd (dit was al na enkele dagen) alles zelfstandig, behalve het aan- en uitzetten van de computer en randapparatuur, wat echter ook niet de bedoeling was.We vragen regelmatig of ze wil spelen of ze geeft het zelf aan door middel van haar BLISS symbolen die in haar boek vermeld staan.

NADELEN:

- ze heeft nog geen electrische rolstoel waardoor ze niet helemaal zelfstandig naar de computer toekan en waardoor ze nu nog afhankelijk is van het personeel,ook met het stoppen.
- omdat er geen kleurenmonitor is maar een kleuren televisie zijn de kleuren rood en roze verwarrend

VOORDELEN:

- goede aktiviteit,wat betreft een goede afwisseling in het dagprogramma
- een aktiviteit om haar faalangst te overwinnen
- goede afwisseling in activiteiten,wat betreft de programma's
- ze kan er zelfstandig mee bezig zijn
- ze kan dit doen in een voor haar vertrouwde omgeving
- het is voor haar een ontwikkelingsprogramma dat spelenderwijs verloopt

BEVINDINGEN OUDERS:

De ouders zijn zeer enthousiast over de mogelijkheden die we hun dochter te bieden hebben.Ze zijn zeer betrokken met het gebeuren van hun dochter en stimuleren haar door hun eigen enthousiasme.Het personeel,de ouders,en "ANITA" zijn allen blij dat "ANITA" een zinvolle en leerzame aktiviteit heeft gevonden waar ze lekker rustig mee bezig kan zijn en waar ze haar eisen zelf bepaalt door een programma zelf te kunnen kiezen.

BEVINDINGEN VAN DE LOGOPEDISTE:

Ik zie het computergebruik bij BLISS als:
-oefenprogramma bij het aanleren van de symbolen
-"lees"programma bij het kennen van vele symbolen (dit is meestal niet het geval bij geestelijk gehandicapten door een te beperkte kennis)
-ondersteunend als verklaring wat er zoal gaat gebeuren, zoals het bij "ANITA" gebruikt wordt, bv. in spelletjes als verwijzing etc.
Het gebruik van de computer als communicatiesysteem wordt beperkt omdat je een hoogwaardig technisch hulpmiddel gebruikt,wat niet zomaar te verplaatsen is en waar vele handelingen voor nodig zijn:
MOTORISCH --- intoetsen
VISUEEL --- kijken naar het scherm
VISUEEL --- feedback vragen

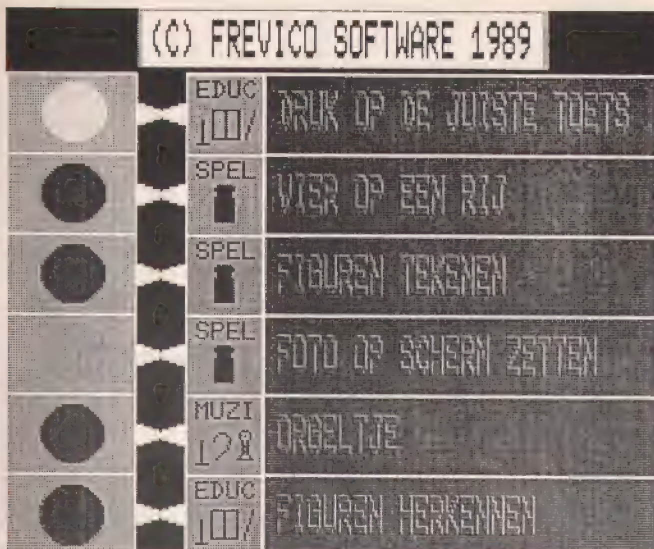
Het systeem dat we ontwikkeld hebben heeft de naam:



Op dit moment werkt het pakket alleen op een MSX computer maar er wordt reeds aan gewerkt om het pakket ook voor de MS-DOS machines geschikt te maken.Voor MSX zijn er twee programmaschijven verkrijgbaar met daarop de volgende programma's:

SCHIJF 1:

1 Druk de juiste toets.
(leerprogramma voor het G.O.S. systeem)
2 Figuren tekenen
(zet allerlei figuren op het scherm)
3 Vier op een rij
(het bekende vier op een rij spel)
4 Foto op het scherm
(zet een foto van de gehandicapte op het scherm)
5 Muziek maken
(eenvoudig orgeltje)
6 Figuren herkennen
(bij gelijk figuren een toets indrukken)



SCHIJF 2:

1 Picture puzzels
(6 picture puzzels)
(5 verschillende moeilijkheidsniveau's)
(alles zelf instelbaar)

Beide schijven zijn enkelzijdig en geschikt voor elke MSX2 computer.Het eenvoudige toetsenbord wordt op joystick-poort 1 aangesloten.
We kunnen ons voorstellen dat met het G.O.S. systeem meerdere gehandicapten geholpen kunnen worden.



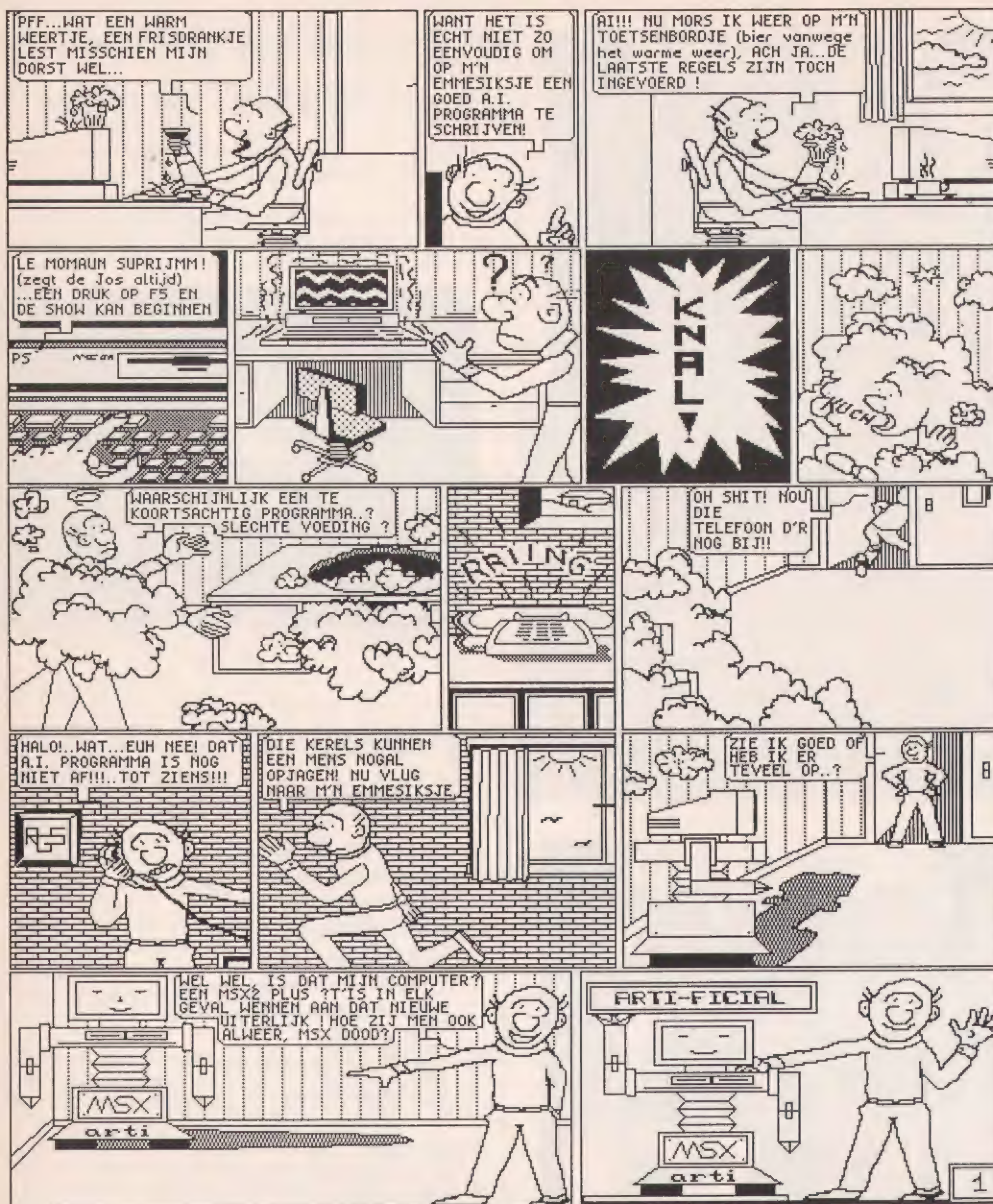
Voor verdere informatie kunt U bellen (na 18.00 uur) of schrijven naar:

Stichting ComputerContact: *"Frevico Software"*
t.a.v. Dhr. van Hattum
De Vroente 58
5672 TN Nuenen
Nederland
TEL: 040-836331



PLANNING VOLGENDE NUMMERS

- ☐ Tekenfuncties
- ☐ Aandelen-beheer
- ☐ German Teacher
- ☐ Autoemblemen
- ☐ Autolening
- ☐ Reactietest
- ☐ Landenprogramma
- ☐ Tafels leren
- ☐ Mandelbrot in Turbo Pascal
- ☐ Delta Basic
- ☐ Cursus DBASE II (3)
- ☐ Meteostations
- ☐ RORO-software (3)
- ☐ Rapid Fire
- ☐ KONAMI soundchip
- ☐ Roulette
- ☐ Superpuzzel
- ☐ NEMESIS 3
- ☐ Memory
- ☐ en natuurlijk :
  THE CASTLE !!!



PFF...WAT EEN WARM WEERTJE, EEN FRISDRANKJE LEST MISSCHIEN MIJN DORST WEL...
WANT HET IS ECHT NIET ZO EENVOUDIG OM OP M'N EMMESIKSJE EEN GOED A.I. PROGRAMMA TE SCHRIJVEN!
AI!!! NU MORS IK WEER OP M'N TOETSENBORDJE (bier vanwege het warme weer), ACH JA...DE LAATSTE REGELS ZIJN TOCH INGEVOERD !
LE MOMAUN SUPRIJMM! (zegt de Jos altijd) ...EEN DRUK OP F5 EN DE SHOW KAN BEGINNEN
F5
? ?
KNAL!
KUCH
WAARSCHIJNLIJK EEN TE KOORTSACHTIG PROGRAMMA..? SLECHTE VOEDING ?
OH SHIT! NOU DIE TELEFOON D'R NOG BIJ!!
HALO!..WAT...EUH NEE! DAT A.I. PROGRAMMA IS NOG NIET AF!!!..TOT ZIENS!!!
DIE KERELS KUNNEN EEN MENS NOGAL OPJAGEN! NU VLUG NAAR M'N EMMESIKSJE
ZIE IK GOED OF HEB IK ER TEVEEL OP..?
WEL WEL, IS DAT MIJN COMPUTER? EEN MSX2 PLUS ?T'IS IN ELK GEVAL WENNEN AAN DAT NIEUWE UITERLIJK ! HOE ZIJ MEN OOK ALWEER, MSX DOOD?
MSX
arti
ARTI-FICIAL
MSX
arti
1

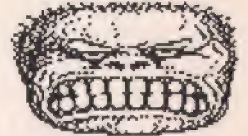
R.G.S.

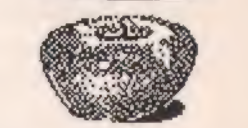
THE END

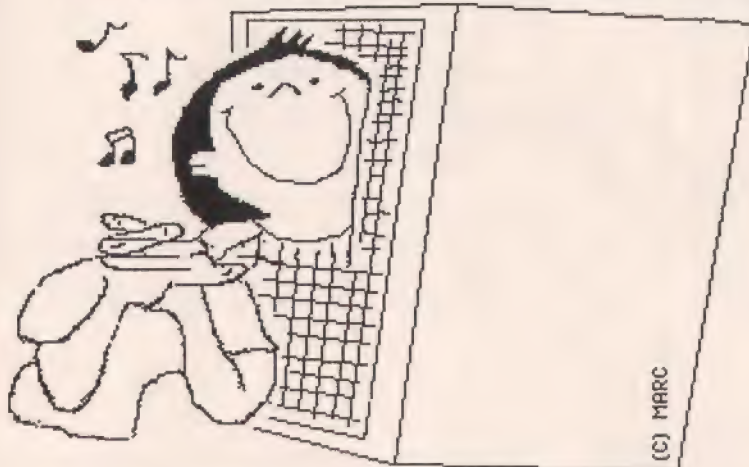

PLAK
(C) MARC



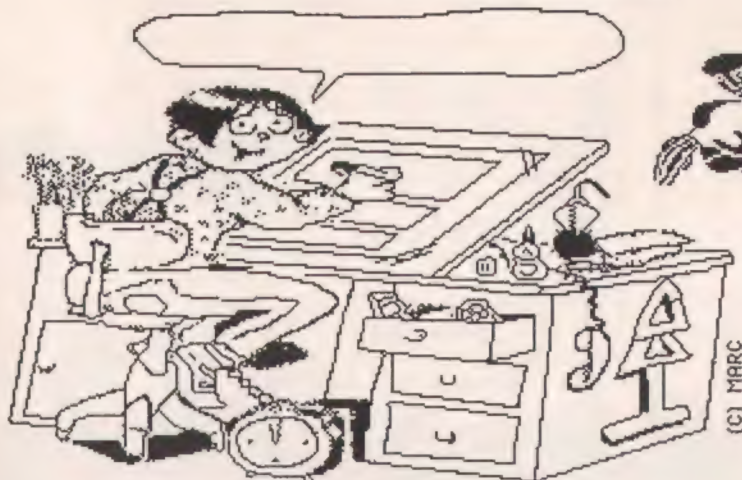


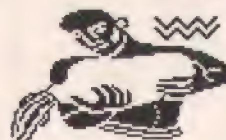





(C) MARC


Marc


(C) MARC













BLOKGRAFIEKEN

Dit programma, exclusief voor de MSX 2 computer, creëert een blokgrafiek op het scherm van de door u ingevoerde gegevens.
Bij de start van het programma krijgt u de mogelijkheid om:

- gegevens in te voeren (input)
- gegevens te bewaren (save)
- gegevens in te laden (load)

Bij de keuze 'INPUT' wordt er eerst gevraagd naar de algemene naam van uw grafiek. Daarna wordt er gevraagd naar de eerste referentienaam. Vervolgens kan u maximaal 12 getallen invoeren. Daarna wordt de tweede referentienaam gevraagd waarna u weer getallen kan invoeren.

Bij de keuze 'SAVE' wordt er gevraagd naar de filenaam, en dit zonder extensie. De bewaarde gegevens krijgen automatisch de extensie .DAT.

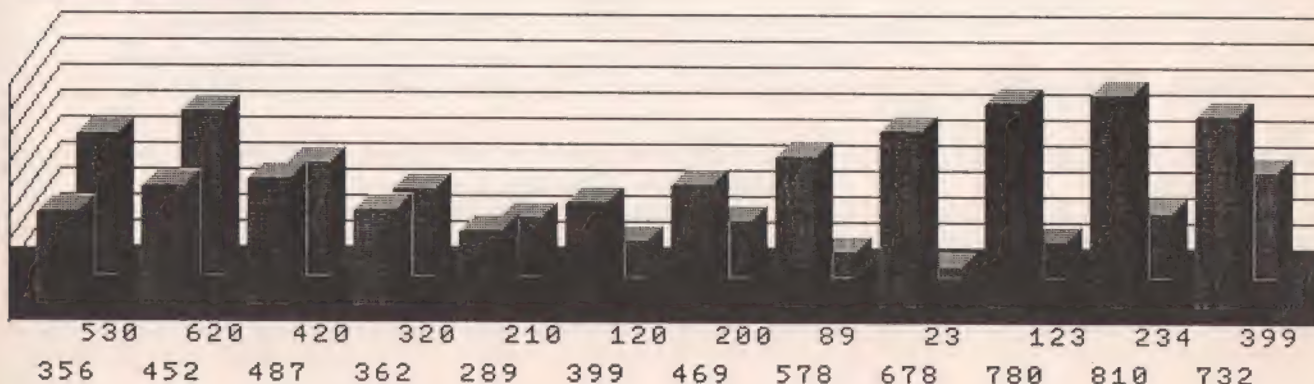
Bij de keuze 'LOAD' wordt er eerst een overzicht gegeven van de .DAT files op de schijf.
Op de schijf van Magazine nr. 24 vindt u een voorbeeldbestand : DEMO.DAT.

Guy Roels

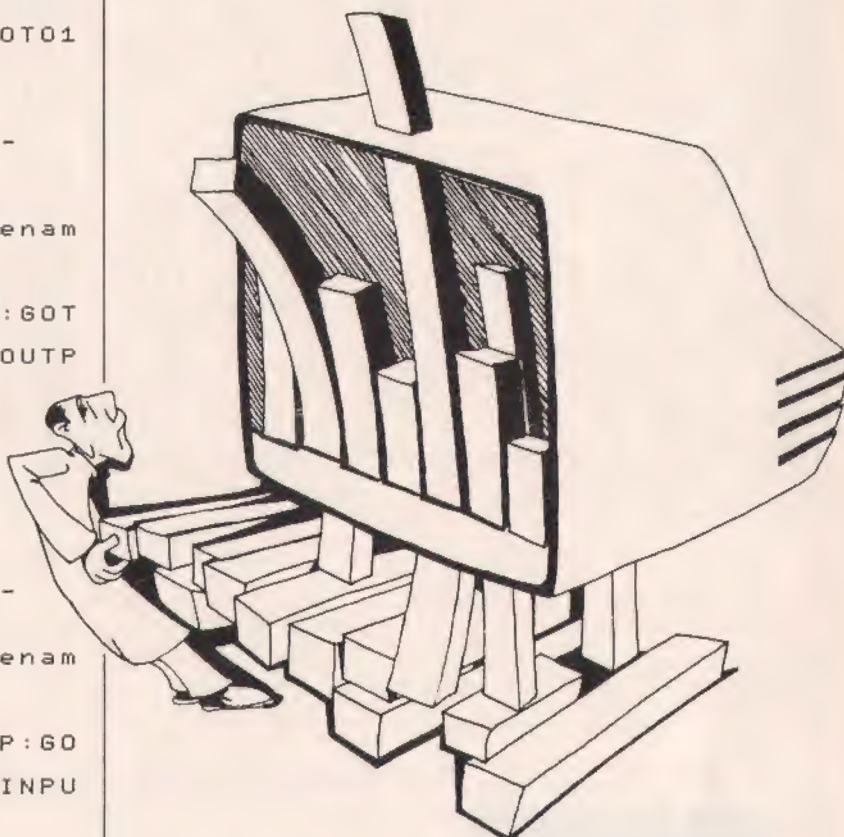
```
10 ' -------------------------
20 '---- BUSINESS graphios ----
30 '------- by Roels Guy -------
40 '----- Haaltert(Aalst) -----
50 '------ (c) MSX CLUB ------
60 '---- MSX2 min.64kvram  ----
70 ' -------------------------
80 '
90 '----- INITIALISEREN ------
100 '
110 STAAF$(1)="C3E6R16L16G4R16E2L1
6E2R16C2G6C12L16" .
120 STAAF$(2)="C9E6R16L16G4R16E2L1
6E2R16C8G6C6L16 "
130 KLEUR$(1)="groen"
140 KLEUR$(2)="rood"
150 O$="A:"
160 DEFINTA-Z:DIM D(13),A(13)
170 ON ERROR GOTO1820:ONSTOPGOSUB1
920:STOPON
180 '
190 '- OPENING SCHERM SCREEN0 -
200 '
210 SCREEN0:COLOR3,1,1:WIDTH80:CLS
:KEY OFF:CLOSE
220 LOCATE22,1:PRINT"3 D  B U S I
N E S S  G R A P H I C S"
230 LOCATE22,2:PRINT"────────────
─────────────────────────"
240 LOCATE3,6 :PRINT"Door Roels G.
 Soft"
250 LOCATE34,6:PRINT"(c) MSX CLUB
              versie 2.4"
260 LOCATE32,11:PRINT"┌──────────
──────┐"
270 LOCATE32,12:PRINT"| I N P U T
= 1  |"
280 LOCATE32,13:PRINT"| S A V E
= 2  |"
290 LOCATE32,14:PRINT"| L O A D
= 3  |"
300 LOCATE32,15:PRINT"└──────────
──────┘"
310 I$=INKEY$:IF I$=""THEN310
320 KEUZE=VAL(I$)
330 IF KEUZE>3 OR KEUZE<1 THEN BEE
P:GOTO210
340 IF KEUZE =2 THEN GOSUB1480:RUN
350 IF KEUZE =3 THEN GOSUB1660:GOT
O680
360 T=1
370 '
380 '------- INVOER -----------
390 '
400 CLS
410 LOCATE25,12:PRINT"Kopregel voo
r de staafgrafieken (Max.60tekens)
 ?"
420 LOCATE25,14:LINE INPUT"->"; TE
XT$
430 IF LEN(TEXT$) > 60 THEN400
440 IF TEXT$="" THEN TEXT$=" "
450 GOSUB1370:I=1:CLS
460 LOCATE25,12:PRINT"Aantal waard
en voor ";KLEUR$(T);"(1-12)"
470 LOCATE25,14:INPUT N1:BEEP
480 IF N1>12 THEN450
490 D(N1+1)=-1
500 IF D(I)=-1 AND T=1 THEN GOSUB6
10:GOTO450
510 IF D(I)=-1 AND T=2 THEN680
515 IF I<1THEN I=1
520 CLS:LOCATE18,12:PRINT"(Max.waa
rde = 1000, -1 = Nr. terug)"
530 LOCATE18,14:PRINT"Nr:";I;">";:
INPUT D(I)
540 IFD(I)<0 AND I>0 THEN D(I)=0:I
=I-1:GOTO515
550 IF D(I)>1000 THEN520
```

```
560 D(I)=INT(D(I))
570 I=I+1
580 IF I>12 AND T=1 THEN GOSUB610:
GOTO450
590 IF I>12 AND T=2 THEN680
600 GOTO500
610  FOR X=1 TO N1+1
620  A(X)=D(X):D(X)=0
630  NEXT X
640 T=2:RETURN
650 '
660 '-- SCREEN7 SCHERMOPMAAK --
670 '
680 SCREEN7:COLOR15,0,0:CLS
690 OPEN"GRP:"FOR OUTPUT AS#1
700 COLOR=(14,1,2,2):RE=0
710 H1=LEN(TEXT$):HP=INT((512-(H1+
H1*7))/2)-1
720 PRESET(HP,0):PRINT#1,TEXT$
730 IF REF$(2)=""THEN RE=14
740 LINE(3,15)-(117,41-RE),5,BF:LI
NE(0,18)-(114,44-RE),14,BF
750 LINE(3,20)-(11,30),2,BF
760 IF RE=0 THEN LINE(3,32)-(11,43
),6,BF
770 COLOR7,14
780 DRAW"BM15,22":PRINT#1,REF$(1)
790 DRAW"BM15,34":PRINT#1,REF$(2)
800 LINE(0,145)-(512,173),14,BF:CO
LOR4,0
810 LINE(0,173)-(20,145),0:LINE(51
2,145)-(492,173),0
820 PAINT(1,170),0:PAINT(511,170),
0:LINE(20,145)-(512,54),14,B
830 LINE(0,82)-(0,174),14
840  FOR I=144TO54 STEP-10
850  LINE(20,I)-(512,I),14:LINE(0,
I+28)-(20,I),14
860  NEXT I
870 IF RE=0THEN GOSUB950:GOSUB1160
 ELSE GOSUB950
880 I$=INKEY$:IF I$="" THEN880
890 IF I$=CHR$(27) THEN 1920
900 IF I$=" " THEN 210
910 GOTO880
920 '
930 '---- UITVOER GROEN -------
940 '
950 PO=0
960  FOR I=1TO12:B=A(I)/10
970  IF B<0 THEN1050
980  IF B=0 THEN1030
990   FOR Y=155 TO 154-B STEP-1
1000   PSET(I*16+PO+10,Y)
1010   DRAW STAAF$(1)
1020   NEXT Y
1030  PO=PO+25
1040  NEXT I
1050 PO=0
1060  FOR I=1 TO 12
1070  IF A(I)=-1 THEN RETURN
1080  PSET(I*16+PO+5,175)
1090  PRINT#1,A(I)
1100  PO=PO+25
1110  NEXT I
1120 RETURN
1130 '
1140 '----- UITVOER ROOD-------
1150 '
1160 PO=0
1170  FOR I=1 TO 12:B=D(I)/10
1180  IF B<0 THEN1260
1190  IF B=0 THEN1240
1200   FOR Y=167 TO 166-B STEP-1
1210   PSET(I*16+PO-5,Y)
1220   DRAW STAAF$(2)
1230   NEXT Y
1240  PO=PO+25
1250  NEXT I
1260 PO=0
1270  FOR I=1 TO 12
```

- VERKOOP MSX1 en MSX2 1988 -



```
1280  IF D(I)=-1 THEN RETURN
1290  PSET(I*16+PO-12,190)
1300  PRINT#1,D(I)
1310  PO=PO+25
1320  NEXT I
1330 RETURN
1340 '
1350 '---- INVOER REF.NAAM ----
1360 '
1370 BEEP:CLS:BEEP
1380 LOCATE25,12:PRINT"Typ referen
tienaam ";KLEUR$(T);" (max.12lette
rs)"
1390 IFT=2THEN LOCATE25,13:PRINT"O
f typ 'STOP' als je geen rode gege
vens invoert!"
1400 LOCATE25,14:LINEINPUT"->";REF
$(T)
1410 IF LEN(REF$(T)) > 12 THEN BEE
P:GOTO1370
1420 IF REF$(1)="" THEN BEEP:GOTO1
370
1430 IF REF$(T)="STOP" THEN680
1440 RETURN
1450 '
1460 '-------- SAVE ----------
1470 '
1480 IF N1=0 THEN BEEP:RETURN
1490 CLS:FILES"*.DAT"
1500 LOCATE25,12:PRINT"Typ Filenam
e to save (zonder ext.)"
1510 LOCATE25,14:INPUT FILE$
1520 IF FILE$=""THEN BEEP:RUN
1530 IF LEN(FILE$)>8 THEN BEEP:GOT
01480
1540 OPEN O$+FILE$+".DAT" FOR OUTP
UT AS#1
1550  FOR I=1 TO 12
1560  PRINT#1,A(I),D(I)
1570  NEXT I
1580 PRINT#1,TEXT$
1590 PRINT#1,REF$(1)
1600 PRINT#1,REF$(2)
1610 CLOSE
1620 RETURN
1630 '
1640 '-------- LOAD ----------
1650 '
1660 CLS:FILES"*.DAT"
1670 LOCATE25,12:PRINT"Typ Filenam
e to load (zonder ext.)"
1680 LOCATE25,14:INPUT FILE$
1690 IF FILE$=""THEN BEEP:RUN
1700 IF LEN(FILE$)>12 THEN BEEP:GO
TO1670
1710 OPEN O$+FILE$+".DAT" FOR INPU
T AS#1
1720  FOR I=1 TO 12
1730  IF EOF(1) THEN 1770
1740  INPUT#1,A(I),D(I)
1750  NEXT I
1760 INPUT#1,TEXT$,REF$(1),REF$(2)
1770 CLOSE
1780 RETURN
1790 '
1800 '------ ERROR -----------
1810 '
1820 IF ERR>65 AND ERR<71 OR ERR=5
3THEN1830 ELSE ON ERROR GOTO 0
1830 LOCATE31,17:PRINT"D I S C  E
R R O R !"
1840  FOR I=1TO5
1850  PLAY"T200O2GO3G"
1860  NEXT I
1870 IF PLAY(0) THEN1870
1880 RESUME210
1890 '
1900 'STOP
1910 '
1920 SCREEN0:COLOR3,1:CLS:LIST10-7
0
1930 END
1940 '-------- (1989) ---------
```



"SIMSCAN" , oftewel een verslag hoe een printer leerde lezen.

Het begon allemaal zo onschuldig... "Fred wat is een fotoscanner?" Toevallig had ik zo'n ding wel eens gezien : een prent op een wals, deze draait rond en de tekening wordt lijn voor lijn uitgelezen. De signalen van het "elektrieke oog" kunnen overal ingestopt worden: zetmachines, zenders, computers, telefoonlijnen, etc. Typisch voorbeeld van een parallel naar serie-omzetting!

"Te gek, zoiets zouden wij ook moeten hebben!" Zeker, zeker, maar voor die prijs eet ik een jaar boterhammen. Tja... "Zou zo iets niet zelf te maken zijn?" (verwijzing naar mijn knutseldrift.) Het leek mij niet zo simpel, de mechanische konstruktie is me te lastig. "Kun je daar dan geen printer voor gebruiken?" Nee oen, die is gemaakt om te schrijven, lezen is een ander verhaal!
Thuis gekomen keek ik mijn printer (een HR-5 van Brother) ineens met hele andere ogen aan. Het zou toch moeten kunnen..."maar ja dat 'busy'-signaal...en die linefeed...", malen dus. Het idee liet me niet los, dus de volgende dag met veel sterke koffie en een schrijfblok achter de toetsen van de getrouwe Goldstar.

Wat de electronica betrof, dat zag ik heel simpel:

Op de printkop een leeskop monteren bestaande uit een lampje en een fotodiode. Verlicht het lampje een donker deel van de prent dan valt er weinig licht op de diode en geeft deze een lage spanning af (een 0), omgekeerd wit of lichtgrijs weerkaatst veel licht dus dan een hoge spanning (een 1). Nee, dat was een probleem van de tweede orde. Belangrijker was: hoe krijg ik die printer zo gek dat hij als maar heen en weer langs de prent gaat? Lprint spc(80)? of lprint string$(" ",80)? Helaas lege regels printen,daar beginnen ze bij Brother niet aan... Dus werd het lprint string$(".",80), daarbij een regelteller en toen zag het 'oer-programma' er zo uit:

```
10 y=0
20 lprint string$(".",80)
30 y=y+1 :if y=192 then end
40 goto20
```

Mooi, dat werkte. Maar, ingevolge de wet van "Murphy" (ook wel "de wet tot behoud van ellende genoemd") dook een volgend en lastiger probleem op: zolang de printer printte, weigerde de computer enig bevel uit te voeren.
Oorzaak bleek het 'Busy'-signaal te zijn dat de printer tijdens zijn werkzaamheden naar de computer stuurt. Deze wacht daardoor braaf totdat de printer klaar is met zijn taak.

Er moest dus, via een kunstgreep, een nep 'not-busy'-signaal gemaakt worden.

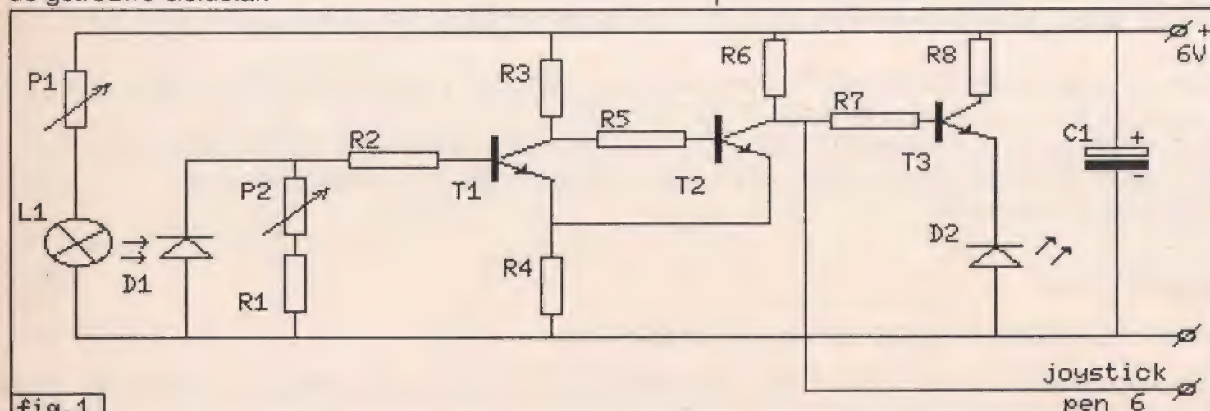


fig.1

Ik probeerde dit eerst op te lossen via het programma (softwarematig dus) maar er bleek een elegantere en simpelere methode te zijn door het monteren van twee dioden in de printconnector. (fig. 2)

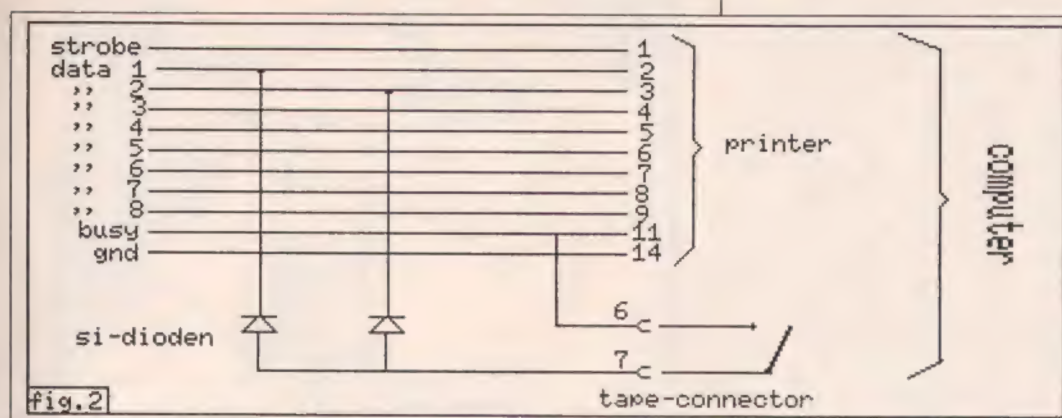


fig.2

De Goldstar trapte er in en het volgende probleem kon te lijf gegaan worden.

Het eigenlijke uitlezen.

Dat had ik mij als volgt voorgesteld: De enen en nullen van de leeskop worden via de joystickaansluiting aan de computer aangeboden. Is, op het moment dat het programma naar de joystickpoort "kijkt", deze 0, dan wordt op het grafische scherm de opdracht pset(x,y),1 (zwarte punt) uitgevoerd en, omgekeerd, bij een "1", pset(x,y),15 (witte punt). En dat uiteraard 256 maal per regel. Tot op dat moment zag het programma er ongeveer zo uit:

```
10 screen2: y=0: x=0
20 lprint string$(".",80)
30 if strig(1) then pset (x,y),1 else
pset(x,y),15
40 x=x+1: if x>255 then x=0: y=y+1: if
y>191 then 50 else goto20
50 goto 50
60 end
```

Dat betekende dus dat het programma 256 maal per (print)regel naar de JS-poort moest kijken. En helaas, de pset-opdracht is dermate traag dat in de 2,5 seconden die de Brother nodig heeft om 1 regel te printen slechts 60 pset-opdrachten konden worden uitgevoerd.

Wat nu? Machinetaal sprak ik nog niet, dus moest er binnen basic een andere oplossing gevonden worden.

Het bleek dat de 'poke'- opdracht iets vlugger was. Daarmee zette ik de data van de leeskop tijdelijk in een stukje gereserveerd geheugen. Pas als alle nullen en enen gelezen waren werden ze middels onderstaand routinetje op het scherm gezet.

```
100 for a= adres
to adres+191
110 if peek(a)
then pset(x,y),1
else
pset(x,y),15
120 next a
```

Een laatste moeilijkheid bleek de "timing" (zo je wilt: de synchronisatie) te zijn. Als het basicprogramma eenmaal gestart was dan rende het alsmaar door. Of de printkop op de juiste plaats stond of niet, na de print-opdracht werd meteen met het uitlezen begonnen. Vandaar dat regel 460 er in gekomen is. Na de printopdracht wacht deze regel op het eerste "witsignaal". Als we er nu voor zorgen dat er aan de linkerkant van de uit te lezen prent een witte band van ongeveer 5 mm. breed is, dan start het programma daarop en is een redelijke gelijkloop tussen de regels verkregen.
Uiteindelijk is dat de basis gebleven voor het definitieve programma. De wijzigingen daarna waren meer stroomlijningen, zoals het toevoegen van de 'motor on' en 'motor off' opdrachten. De printkabel met zijn extra dioden bleek onbruikbaar te zijn voor het normale printwerk. En aangezien "ons zuunig is..." wou ik geen nieuwe (andere) printerkabel maken, dus met de "motor"-opdrachten schakelde ik de dioden.

De bouw.

Het uitgangspunt van deze scanner was, dat het te maken moest zijn met de spullen die elke rechtgeaarde knutselaar ergens heeft liggen, dan wel bij een standaard electronica winkel te koop zijn. De leeskop is gemaakt van een klein stukje montaprint van 4 banen breed. De lintkabel kan vast gemonteerd worden of via een (zelfgemaakte) miniconnector. De voorversterker is weinig kritisch en kan gevoed worden uit de 6 volts adapter van de Brother.

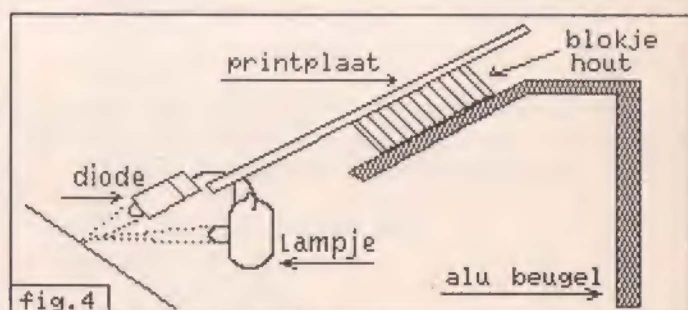
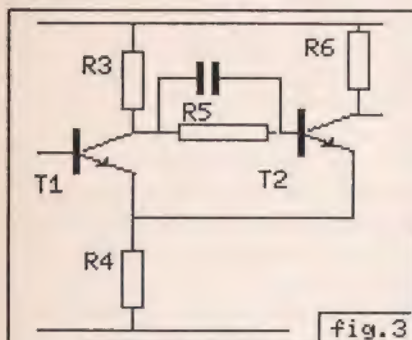


fig.4

Voor het schakelen van de printerkabel nam ik een cassetterecorderkabel waarvan alleen de "remote"-plug gebruikt wordt.
Wel krities is de plaats van de leeskop t.o.v. de prent. Een millimeter verschil in afstand kan een wereld van verschil uitmaken. Hoewel de derde transistor en de bijbehorende Led voor het scannen niet strikt nodig zijn, is het een welgekomen hulp bij het afregelen. Als dat moment aangebroken is, kan dat als volgt: duw de print/leeskop naar voren tot hij vastklikt, als alles goed gegaan is werpt het lampje een mooi rond lichtvlekje op het papier (neem hier als test een maagdelijk schoon vel voor). Met behulp van een pincet (en, indien nodig een leesbril...) wordt de lichtdiode zodanig verbogen dat hij midden in het lichtvlekje "kijkt". Als de gevoeligheidsregelaar (P2) maximaal (di. rechtsom) staat en die lampspanning op ongeveer 3/4, dan moet de Led oplichten. Draai nu aan de gevoeligheidsregelaar tot de Led net uitgaat, probeer door de afstand van de leeskop te varieren of de Led weer aan te krijgen is. Herhaal dit net zo lang totdat de grootste gevoeligheid bereikt is. Vergeet niet de hoek waaronder de fotodiode staat aan te passen met de veranderde afstand leeskop/papier.

Over het lampje:

Terwille van de compactheid nam ik een fittingloos type, dan is het richten ook wat makkelijker. Deze kon ik echter niet met ingebouwde lens krijgen, die heb ik van een ander lampje gesloopt en met kit op het treinlampje (12 volt) gelijmd. Of het lensje strikt nodig is betwijfel ik nu een beetje, vermoedelijk heeft de fototransistor een scherp gerichte bundel.



Soms wil het gebeuren dat de scanner een "rafelig" beeld geeft, hoe dat komt weet ik niet maar een condensator van 1000 pF over R5 hielp...

Zwart schilderen van lampje en fototransistor heeft wel zin. Het hele gebeuren is zeer gevoelig voor vals licht, zodat een afschermkapje van zwart papier noodzakelijk bleek.

Veel knutselplezier en... scan ze!
Fred Wezenaar.

Materiaallijst bij tekening 1:

D1....	fotodiode BPX 81	
D2....	LED (kleur naar keuze...)	
P1....	Potentiometer 30 ohm, draadgewonden	
P2....	potentiometer 10 Kohm liniar	
R1....	weerstand	2,2 Kohm
R2....	"	10 Kohm
R3....	"	10 Kohm
R4....	"	47 ohm
R5....	"	10 Kohm
R6....	"	2,2 Kohm
R7....	"	10 Kohm
R8....	"	220 ohm
C1....	Elco 1000 uF/16 volt	
L1....	Treinlampje 12v/0,1A	
T1-3..	Transistor BC 547b	



pentekeningen zijn door hun afwezigheid van grijstinten zeer geschikt om gescand te worden.



1 - te lage gevoeligheid



2 - goed ingestelde gevoeligheid



3 - te hoge gevoeligheid

```
10 ' SCANNER-PROGRAMMA.
20 '-------------------
30 'Fred Wezenaar, november 1986.
40 '
50 ' initialisatie*******************
60 F=DSKF(0):IFF<30THENCLS:LOCATE0,10:PRINT"Te we
inig disk-ruimte!!!":END
70 CLEAR100,&H8FFF
80 ONSTOPGOSUB640:STOPON
90 COLOR1,5,5:SCREEN2:DEFINTA-Z:DEFUSR0=&HA5:DEFU
SR1=342:DEFUSR2=&H9000:P=&H9000:R=-1
100 FORA1=0TO6:READA2:POKEP+A1,A2:NEXTA1
110 DATA205,168,0,50,248,247,201
120 OPEN"GRP:"AS1
130 ' INTROSCHERM.*******************
140 LINE(6,2)-(250,10),15,BF
150 PRESET(10,3),15:PRINT#1,"***** SCANNER-PROGRA
MMA. *****"
160 LINE(6,78)-(249,98),10,BF
170 IFUSR2(0)=0THENPRESET(48,85):PRINT#1,"PRINTER
 NIET AAN ! !":BEEP:GOTO170
180 LINE(6,78)-(249,98),10,BF
190 LPRINTCHR$(27);"A";CHR$(1);
200 LPRINTCHR$(27);"U";CHR$(1);
210 PRESET(8,80):PRINT#1,"Onder welke naam moet h
et":PRESET(8,90):PRINT#1,"beeld weggeschreven wor
den?"
220 LINE(38,118)-(112,128),15,BF
230 PRESET(40,120),15:PRINT#1,N$+CHR$(&HDB)
240 A$=INKEY$:IFA$=""THEN240
250 IFA$=CHR$(13)THEN310
260 IFA$=CHR$(8)ANDLEN(N$)>0THENN$=LEFT$(N$,LEN(N
$)-1):GOTO220
270 N$=N$+A$
280 LINE(38,118)-(112,128),15,BF
290 PRESET(40,120),15:PRINT#1,N$+CHR$(&HDB)
300 A$="":GOTO240
310 N$=LEFT$(N$,8)
320 LINE(38,118)-(112,128),5,BF
330 COLOR1,14,5 :CLS:MOTORON
340  LINE(0,0)-(47,191),11,BF:PRESET(2,18),11:PRI
NT#1,"R.nr:"
350 PRESET(2,80),11:PRINT#1,"NAAM:"
360 FORD=1TOLEN(N$)
370 PRESET(D*6-5,96),11:PRINT#1,MID$(N$,D,1)
380 NEXTD
400 ' regelnummer ophogen*************
410 R=R+1:K=0
420 IFR=192THEN610
430 'dummy-regel printen.************
440 FORW=1TO76:OUT&H91,44:OUT&H90,0:A=USR(0):NEXT
W:OUT&H91,10:OUT&H90,0:A=USR(0)
450 ' poken.************************
460 IFSTRIG(1)=-1THEN460
470 IFSTRIG(1)=-1THENPOKEP+K,1
480 IFSTRIG(1)=0THENPOKEP+K,0
490 K=K+1:IFK=216THEN510
500 GOTO470
510 LINE(20,28)-(47,38),11,BF:PRESET(16,30),11:PR
INT#1,USING"###";R
520 GOSUB540
530 GOTO430
540 'op scherm printen.*************
550 X=46
560 FORA=&H9000TO&H90D7
570 IFPEEK(A)=1THENPSET(X,Y),1
580 X=X+1:POKEA,0:NEXTA
590 Y=Y+1:P=&H9000
600 RETURN410
610 'van scherm naar schijf.********
620 BEEP:BEEP
630 LINE(0,0)-(47,40),11,BF
640 ONERRORGOTO620
650 BSAVEN$,0,&H3FFF,S
660 MOTOROFF:ONERRORGOTO0
670 ' programma beeindigen.*********
680 MOTOROFF:END
```

Bouwstenen voor een database

Logo is wellicht niet de meest logische keus om een database te programmeren. Toch is de logo-taal krachtig genoeg om een mini gegevensbestand voor eigen gebruik op te zetten. Wie meebouwt zal zeker een beter inzicht in de werking van een database verwerven en in elk geval een pak nuttige procedures bijleren.

Waarmee beginnen we ?

We brengen eerst een reeks procedures (bouwstenen) en opdrachten samen zodat we gegevens kunnen opslaan, printen, tellen, opzoeken en ook sorteren zoals we verder zullen zien.
In magazine 22 konden we al woordenlijsten aanmaken en nieuwe woorden toevoegen.

```
maak "wlijst [ ]
```

Met deze opdracht (kan het nog eenvoudiger) installeren we een lege woordenlijst met als variabele naam **:wlijst**.
Met **voegtoe** kunnen we in de lijst gegevens of data opslaan. Door stop als laatste woord in te voeren verlaat je deze procedure.

```
leer voegtoe
drukaf [voer woord in]
maak "invoer eerste ll
als :invoer = "stop [stop]
maak "wlijst zetl :invoer :wlijst
voegtoe
eind
```

Zo'n lijst met gegevens kunnen we bewaren op diskette met **bewaar ":wlijst** en terug in het werkgeheugen laden met **laad ":wlijst** (dat mag ook onder een andere naam). Als we de printer activeren kunnen we een nette afdruk bekomen. Met **maak "wlijst [ ]** is de lijst terug leeg.

Dus oppassen met deze laatste opdracht en eveneens met de opdracht **nnweg**, want daarmee worden alle gegevens gewist.

mpafgbcc

Nee, dit is geen drukfout, wel geheimschrift. Gemakkelijk te ontcijferen als je de code kent. Dit geheimschrift brengt ons bij de ascii-code waar het ons eigenlijk om te doen is. In een database mogen sorteerroutines niet ontbreken en die steunen op de ascii-code van de letters. Eerst laten we het geheimwoord door de computer decoderen.

```
leer decoderen
drukaf [voer geheimwoord in]
maak "t 0
maak "invoer eerste ll
maak "n tel :invoer
herhaal :n [vervang]
eind

leer vervang
maak "t :t + 1
maak "code ascii element :t :invoer
maak "decode :code + 2
typ kar :decode
eind
```

In de hulpprocedure **vervang** wordt met de **ascii-opdracht** elk letterteken in een getal omgezet. Nu kunnen we elk getal verkleinen of vergroten. In ons geval vergroten we elk getal met 2 en bekomen daarmee de juiste getalwaarde van de lettertekens. Met de **kar-opdracht** verkrijgen we weer de oorspronkelijke letters. Aanstonds testen met **decoderen "mpafgbcc**

ascii-code

Om de sorteerprocedures beter te begrijpen is het nuttig vooraf de procedures asciiwaarde en asciitabel nog eens te testen.

```
leer asciiwaarde :n
herhaal :n [drukaf ascii lk]
eind
```

```
leer asciitabel
maak "n 0
maak "alfabet [a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z]
herhaal 26 [maak "n :n + 1 maak "letter
element :n :alfabet typ (zin :letter kar
32 ascii :letter kar 32 kar (ascii
letter - 32) kar 32) drukaf ascii
:letter -32]
eind
```

Op grond van de ascii-waarden van de tekens zullen we ook in de logotaal alfabetisch kunnen rangschikken.

Sorteer-procedures

Om een sorteer-procedure te maken, moet je eerst weten volgens welke methode je gaat sorteren. De volgende procedures verwijzen naar de methode uit het boek **50 MSX-LOGO PROJECTEN**. Hoe verloopt het sorteren ?
Telkens wordt het eerste woord van een lijst bekeken om te beslissen of dat voor of achter het volgende woord moet worden gezet. Zo ja, dan kan het verschuivende woord misschien ook voorbij het volgende woord van de lijst enz... tot in de lijst het woord ontmoet wordt waar het verschuivende woord alfabetisch gezien voor hoort. Daarna is het de beurt aan het woord dat nu vooraan in de lijst staat, tot alle woorden van de lijst hun beurt gekregen hebben.
Hier komen de 3 procedures :

```
leer sorteer :lijst
als leegp :lijst [gt []]
gt (schuifop eerste :lijst sorteer me
:lijst)
eind
```

In **sorteer** lees je dat elk woord een beurt krijgt.

```
leer schuifop :elem :lijst
als leegp :lijst [gt zete :elem []]
als groter eerste :lijst :elem [gt zete
:elem :lijst]
gt (zete eerste :lijst schuifop :elem me
:lijst)
eind
```

In **schuifop** gebeurt het verplaatsen volgens het resultaat van de hulpprocedure groter.

```
leer groter :a :b
als leegp :a [gt vals]
als leegp :b [gt waar]
als en getalp :a getalp :b [gt :a > :b]
als (ascii eerste :a) > (ascii eerste
:b) [gt waar]
als (eerste :a) = (eerste :b) [gt
(groter me :a me :b)] gt vals
eind
```

De procedure **groter** bekijkt of een element :a alfabetisch voor of achter element :b moet komen. Waar of vals wordt telkens teruggegeven. Als :a en :b getallen zijn, dan wordt gewoon bekeken of :a > :b. Zijn het woorden, dan worden de eerste letters van elk woord vergeleken met de ascii-waardes. Zijn twee letters hetzelfde, dan wordt verder gegaan met de volgende letters.
Is er een woordenlijst aanwezig dan kan je aanstonds kijken of de procedures werken met :
drukaf sorteer :wlijst
of je vult zelf een lijst met bv. letters :
drukaf sorteer [x q l r d p a]

Een adressenbestand ?

Tot nu toe hebben we alleen losse woorden of tekens gesorteerd. Maar als we een bestand van onze fonoplaten of boeken of adressen van klasgenoten of vrienden willen aanleggen dan moeten we de procedures daarvoor aanpassen.
We starten met een drietal eenvoudige procedures die later als start in een menu van een database kunnen ondergebracht worden. Met **begin** openen we een lege lijst.
Met **persoon** zetten we bv. een adres in de lijst en met **printpersonen** kunnen we de ingevoerde adressen bekijken en of printen.

```
leer begin
maak "personen [ ]
eind

leer persoon :p
maak "personen zetl :p :personen
eind

leer printpersonen :p
als leegp :p [stop]
typ (zin [*] " ) drukaf eerste :p
printpersonen me :p
eind
```

Als voorbeeld voeren we 4 adressen in, maar starten natuurlijk met **begin** om de lijst te openen. Daarna kunnen we de adressen als volgt invoeren :
persoon [Tom Kat Sas 11 Oost]
persoon [Pim Pot Weide 2 Zuid]
persoon [Elke Bos Dal 35 West]
persoon [Aad Vos Veldweg 100 Noord]
Deze lijst met adressen moeten we kunnen sorteren op voornaam, achternaam, straat, nr. en woonplaats, dus op het 1e, 2e, 3e, 4e of 5e element of kortweg het n-de element. De procedures moeten dus een invoervariabele erbij krijgen **:n**, alleen **groter** blijft hetzelfde.

```
leer sorteren :n :lijst
als leegp :lijst [gt []]
gt (opschuiven :n eerste :lijst sorteren
:n me :lijst)
eind
```

```
leer opschuiven :n :element :lijst
als leegp :lijst [gt zete :element []]
als groter (element :n eerste :lijst)
(element :n :element) [gt zete :element
:lijst]
gt (zete eerste :lijst opschuiven :n
:element me :lijst)
eind
```

We testen aanstonds of alles klopt :
printpersonen sorteren 2 :personen (als we een alfabetische lijst willen gesorteerd op achternaam)

Opzoeken van gegevens

In een adressenbestand wil ik een adres zoeken als ik alleen maar de voornaam ken. Geen erg de computer zoekt voor mij het ganse adres.

```
leer zoek :z :personen
als leegp :personen [stop]
als :z = eerste eerste :personen [drukaf
eerste :personen zoek :z me :personen]
[zoek :z me :personen]
eind
```

Zo zijn we al goed op weg naar een echte database. Graag uw inspraak om een volgende keer de vele mogelijkheden in een menu te plaatsen.

J.Verwimp



computersoftware

SCHOOLAUTOMATISERING IS ONS VAK

- LEERLING ADMINISTRATIE
- INVENTARIS ADMINISTRATIE

voor zowel MSX als MS-DOS



COMPUTERONDERSTEUND ONDERWIJS C.O.O.

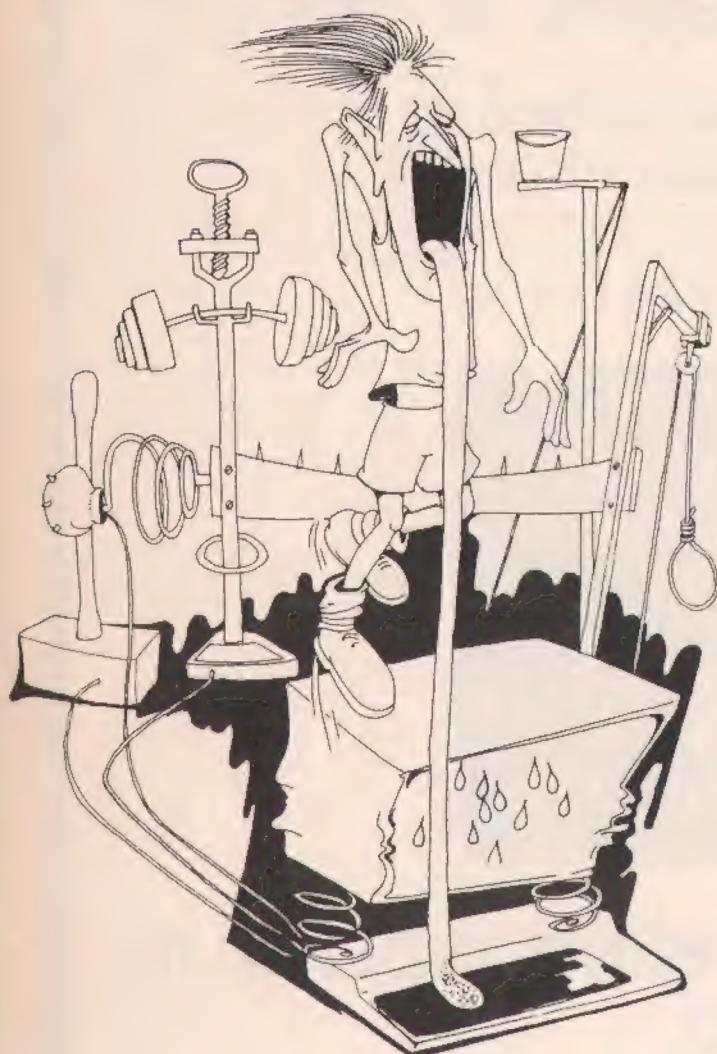
- UNIPAKKET1.0 (95 C.O.O. programma's)
- UNIPAKKET 2.0 (125C.O.O.programma's)

er bestaat een Belgische versie (wereldverkenning)

Er is ook een zogenaamde HOT-LINE ondersteuning
OP AL ONZE PROGRAMMA'S

RORO - COMPUTERSOFTWARE, Postbus 4672, 5953 ZH Reuver, Telefoon : 04704 - 3992

JOGGER



Hierbij is dan het beloofde spel 'JOGGER'. Het zal misschien best wel een eindje zijn om in te tikken, maar als u deze geestelijke arbeid gedaan hebt, kunt u daarna de benen de kost geven zonder uw geliefde komputer in de steek te moeten laten.

Corpus et spiritus in aktie...

Om optimaal plezier van het programma te hebben, moet de springmat aangesloten worden in een van de joystick-poorten, hoewel het natuurlijk ook met een joystick gespeeld kan worden.
Er kunnen maximaal 9 spelers meedoen. Het is aan te raden met zoveel mogelijk spelers te spelen, want dan is de kompetitie uiteraard spannender.
Door de komputer automatisch te laten spelen, kwam ik op de volgende minimum-tijden:

WIND	TIJD (Sec)	WIND	TIJD	WIND	TIJD
1	42.0	4	16.4	7	09.2
2	32.0	5	12.6	8	08.8
3	27.2	6	10.2		

Als u deze tijden met de mat kunt benaderen, bent u zeker een top-atleet! (hoewel de onoverkomelijke traagheid van het (basic!) programma er wel schuldig aan is dat de reaktie op de input-device (mat) niet altijd 100% is).

Veel plezier met het programma en... denk om uw hart!

M.Hondema

```
10 COLOR15,1,1:KEYOFF:CLEAR255:DEF
INTA-Z:DEFSNGC,X,D,T,S:DIMW(1020),
D(7):OPEN"GRP:"AS#1:VDP(10)=2:PLAY
"T120","T120","T120":RESTORE580:FO
RI=0TO7:READD(I):NEXT
20 SCREEN5:COLOR=(14,0,0,0):FORI=0
TO108STEP2:LINE(25,50+I)-(25+216,5
0+I),IMOD12:LINE(25+I*2,50)-(25+I*
2,158),(I/2)MOD12:NEXT:PSET(35,100
),15:PRINT#1,"WILT U INSTRUKTIES (
J/N)":TIME=0
30 A$=INKEY$:IFA$=""THENFORC=0TO13
:D=RND(1)*7:COLOR=(C,D,D):GOSUB124
0:NEXT:GOTO30ELSEIFA$="J"ORA$="j"T
HENCOLOR0,0,0:GOSUB890ELSEIFA$="N"
ORA$="n"THEN40ELSE30
40 DIMA(9),A$(9),SP(9):POKE&HF3B1,
24:GOSUB410:'* INPUT DEELNEMERS
50 '* INITIALISATIE
60 RESTORE:SCREEN8,3:SETPAGE1,1:CL
S:SETPAGE0,0:CLS:SCREEN8,3:GOSUB35
0:PUTSPRITE1,(132,132):PUTSPRITE3,
(126,100)
70 K=10:INTERVALON:ONINTERVAL=50GO
SUB390:GOSUB130
80 X=20:Y=160:C=0:T=0:B=0
90 '* HOOFDMODULE (SPRINGMAT UITLE
ZEN)
100 SOUND7,49:PLAY"T255L64","T255L
64":TIME=0:INTERVALON:ONINTERVAL=1
0GOSUB240:'TIJD
110 A=STICK(1)ORSTICK(2):IFA=0THEN
110ELSEIFA<>3THEN110ELSESOUND6,15:
PLAY"o4f":I=0:X=X+2:S=0:GOSUB300:G
OTO120
120 A=STICK(1)ORSTICK(2):IFA=0THEN
120ELSEIFA<>7THEN120ELSESOUND6,12:
PLAY"o5c":I=0:X=X+2:S=1:GOSUB300:G
OTO110
130 '* SCHERMOPBOUW OP PAGE 0 SCRE
EN 8
```

```
140 SETPAGE1,1:T$="MOMENTJE A.U.B.
 →":PSET(50,98):COLOR255:PRINT#1,
T$:PSET(50,99),48,OR:COLOR48:PRINT
#1,T$:SETPAGE1,0:FORI=160TO0STEP-1
:LINE(128,160)-(0,I),I*4MOD255:NEX
T:FORI=0TO255:LINE(128,160)-(I,0),
I:NEXT
150 FORI=160TO0STEP-1:LINE(128,160
)-(255,I),I*4MOD255:NEXT:FORI=0TO7
:FORJ=0TO6:LINE(0,161+I*6+J)-(255,
161+I*6+J),I*32+J:NEXT:NEXT
160 LINE(0,0)-(255,160),&B01111100
,BF,AND
170 FORI=28TO253STEP40:CIRCLE(I,80
),45,64,,,3.5:PAINT(I,120),64:PAIN
T(I,40),64:NEXT
180 FORI=25TO253STEP40:LINE(I,160)
-(I+6,125),145-141,BF:NEXT
190 LINE(0,0)-(255,212),255,BF,XOR
:LINE(245,159)-(255,100),114,BF:LI
NE(255,99)-(245,99),120:LINE(245,9
9)-(255,10),120
200 PAINT(250,98),120:LINE(248,140
)-(252,120),1,BF
210 INTERVALOFF:SETPAGE0,0:F=2:T$=
SP$(SP):Y=174:GOSUB950:T$=W$:Y=188
:GOSUB950
220 RETURN
230 '* INTERRUPT AFHANDELING (TEGE
NWIND; HALVERWEGE:KLEUREN VERAND.;
OVERKANT?)
240 X=X-(X/W):'* TEGENWIND
250 GOSUB300
260 T=T+.2:IFT=INT(T)THENPSET(114,
200):PRINT#1,T
270 IFX>128ANDX<132THENLINE(0,0)-(
255,212),255,BF,XOR:X=X+8:'* AVOND
LUCHT
280 IFX<220THENRETURNELSEGOTO630
290 '* SPRITES PLAATSEN
300 PUTSPRITES,(X,Y-32):PUTSPRITES
+2,(X-6,Y-64)
310 IFS=0THENPUTSPRITE1,(-32,-32):
PUTSPRITE3,(-32,-32)
320 IFS=1THENPUTSPRITE0,(-32,-32):
PUTSPRITE2,(-32,-32)
330 RETURN
340 '* SPRITE-AANMAAK
350 FORI=0TO3:SPRITE$(I)="":NEXT
360 INTERVALOFF:RESTORE1100:FORI=0
TO3:A$="":FORJ=1TO32:READB:A$=A$+C
HR$(B):NEXT:SPRITE$(I)=A$:NEXT:RES
TORE1150:A$="":FORJ=0TO15:READA:A$
=A$+CHR$(A):NEXT:COLORSPRITE$(2)=A
$:COLORSPRITE$(3)=A$:FORJ=0TO15:RE
ADA:A$=A$+CHR$(A):NEXT:COLORSPRITE
$(0)=A$
370 COLORSPRITE$(1)=A$:RETURN
380 '* TEKENTIJD AFTELLEN OP PAGE
1
390 SETPAGE1,1:K=K-1:COLOR167:PSET
(196,98):PRINT#1,K:SETPAGE1,0:RETU
RN
400 '* INPUT DEELNEMERS
410 RESTORE560:SCREEN0:WIDTH80:CLS
:FORI=0TO23:LOCATE0,I:PRINTSTRING$
(80,219);:NEXT:BEEP:INTERVALOFF
420 DEFINTI:FORI=4616TO4824STEP8:L
OCATE38,22:PRINT26-((I-4616)/8):FO
RJ=4TO7:IFVPEEK(I+J)=>32THENVPOKEI
+J,VPEEK(I+J)OR192:NEXT:NEXTELSENE
XT:NEXT
430 LOCATE38,22:PRINTSTRING$(6,219
)
440 INTERVALON:ONINTERVAL=2GOSUB56
0:LOCATE13,1:PRINT"WELKOM█BIJ█JOGG
ER!█HOEVEEL█PERSONEN█SPELEN█MEE?█(
1-9)":LOCATE68,1
450 A$=INKEY$:IFA$=""THEN450ELSEA=
ASC(A$):IFA<49ORA>57THEN450ELSESM=
(A-48):PRINTCHR$(A)
460 LOCATE17,3:PRINT"HOE█HARD█WAAI
T█HET█EN█IN█WELKE█RICHTING█?█(1-8)
"
470 INTERVALOFF:RESTORE1180:FORI=0
TO7:READW,W$:LOCATE4,I*2+6:PRINTST
R$(I+1);"█→":LOCATE40-LEN(W$)/2,
I*2+6:PRINTW$:NEXT:INTERVALON
480 A$=INKEY$:IFA$=""THEN480
490 A=ASC(A$):IFA<49 OR A>56THEN48
0
500 FORI=0TO7:LOCATE4,I*2+6:PRINTS
TRING$(72,219):NEXT:INTERVALOFF:RE
STORE1180:FORI=1TOA-48:READW,W$:NE
XT:INTERVALON:FORI=1TOLEN(W$):IFMI
D$(W$,I,1)=CHR$(219)THENMID$(W$,I,
1)=" ":NEXTELSENEXT
510 LOCATE17,3:PRINT"TYP█DE█NAMEN█
IN;█GEBRUIK█ALLEEN█HOOFDLETTERS!"
520 FORI=1TOSM:LOCATE1,3+2*I:PRINT
"SPELER";I;"→":GOSUB600:NEXT
530 ONINTERVAL=6GOSUB560:FORI=0TO9
:FORJ=0TO23-I*2:LOCATEI*4,J:PRINT"
    ":LOCATE80-I*4,J:PRINT"    ":N
EXT:LOCATE0,24:PRINT:PRINT:NEXT
540 SP=1:RETURN
550 '* SCROLL ACHTERGROND OP INTER
VAL
560 GOSUB1410:G=G+1:IFG>7THENRESTO
RE580:G=0
570 IFG<7THENVPOKE5848+G+1,D(G):VP
OKE5848+G,0:RETURNELSEVPOKE5848,D(
G):VPOKE5855,0:RETURN
580 DATA4,8,16,16,32,64,128,128
590 '* INPUT SP$(I)
600 SP$(I)=""
610 A$=INKEY$:IFA$=""THEN610ELSEIF
A$=CHR$(13)THENRETURNELSEA=ASC(A$)
:IF(A<65ORA>90)ANDA<>32THENBEEP:GO
TO610ELSEIFLEN(SP$(I))>31THENRETUR
NELSESP$(I)=SP$(I)+CHR$(A):LOCATE4
0-LEN(SP$(I))/2,3+I*2:PRINTSP$(I):
GOTO610
620 '* SPELER HEEFT DE OVERKANT BE
REIKT!
630 SC(SP)=T:INTERVALOFF:A$="U ben
t thuisgekomen! (Toets)":DEFUSR=&H
156:U=USR(0):GOSUB1340
640 A=RND(1)*31:FORI=0TO7:PSET(16,
180),0:COLORI*32+A:PRINT#1,A$:IFIN
KEY$<>""THEN660ELSENEXT
650 FORI=6TO1STEP-1:PSET(16,180),0
:COLORI*32+A:PRINT#1,A$:IFINKEY$<>
""THEN660ELSENEXT:GOTO640
660 SETPAGE1,1:CLS:F=1:FORI=0TO32:
LINE(0,I*8)-(255,I*8+7),I*4,BF:NEX
T
670 T$=SP$(SP)+", U HEEFT HET":T$=
LEFT$(T$,26):Y=74:GOSUB950
680 A$="L10D20R10U10L5R20U10L10D20
R15U20D10R10U10D20E20D10L10R10D10E
20D10L10R10D10R10U20D20R10U20R7F3D
14G3L7":B$="L20D25R15U15L5D10L5U15
R15D25"
690 FORI=0TO5:PSET(80+I,90+I/2):C=
I*32+2:DRAW"C=C;":DRAWA$:NEXT
700 T$="En wel in"+STR$(T)+" secon
den!":Y=120:GOSUB950:T$="WIND: "+W
$:Y=132:GOSUB950
710 COLOR255:FORI=0TO180STEP30:FOR
J=0TO1:COLOR255-J*107:PSET(22+J,I+
J):DRAWB$:PSET(253+J,I+J):DRAWB$:N
EXT:NEXT
720 LINE(2,255)-(22,255),255:LINE(
233,255)-(253,255),255
730 FORI=0TO4:LINE(205,108)-(203+I
,108),I*32+2:LINE(205,112)-(203+I,
108),I*32+2:NEXT
740 FORI=0TO6:LINE(205,105)-(202+I
,85),I*32+2:NEXT
750 T$="G E F E L I C T E E R D":F
ORI=0TO7:PSET(I+35,I/3),0,OR:COLOR
I*32+5:PRINT#1,T$:NEXT
760 COPY(35,0)-(219,10)TOW:FORI=1T
O3:COPYW,0TO(35,3+I*11),,OR:NEXT
770 FORI=1TO4:COPYW,3TO(220,215-I*
11),,OR:NEXT
780 U=USR(0):T$="OVERZICHT: Druk t
oets":Y=148:GOSUB950
```

```
790 IFINKEY$=""THEN790ELSEGOSUB138
0:SETPAGE1,1:CLS
800 FORI=0TO6:LINE(0,I*8)-(255,I*8
+8),(32*I+4*I+I)+(I=6)*4,BF:NEXT
810 FORI=0TO6:LINE(0,(I+7)*8)-(255
,(I+7)*8+8),255-(32*I+4*I+I)+(I=6)
*4,BF:NEXT
820 COPY(0,0)-(255,98),1TO(0,99),1
830 COLOR255:FORI=0TO180STEP30:FOR
J=0TO1:COLOR255-J*107:PSET(22+J,I+
J):DRAWB$:PSET(253+J,I+J):DRAWB$:N
EXT:NEXT
840 FORI=1TOSM:PRESET(28,20+I*14),
255,XOR:COLOR255:PRINT#1,LEFT$(SP$
(I),16):IFSC(I)<>0THENPRESET(157,2
0+I*14),255,XOR:PRINT#1,STR$(SC(I)
);" Sec.":NEXT:GOTO850ELSEPRESET(1
65,20+I*14),255,XOR:PRINT#1,"MOET
NOG":NEXT
850 U=USR(0):PRESET(72,204):COLOR2
55:PRINT#1,"DRUK EEN TOETS"
860 IFINKEY$=""THEN860ELSESP=SP+1:
IFSP>SMTHEN970ELSE870
870 SETPAGE1,0:LINE(0,0)-(255,212)
,255,BF,XOR:FORI=0TO7:FORJ=0TO6:LI
NE(0,161+I*6+J)-(255,161+I*6+J),I*
32+J:NEXT:NEXT:SETPAGE0,0:F=2:T$=S
P$(SP):Y=180:GOSUB950:GOTO80
880 '* INSTRUKTIES
890 BEEP:SCREEN8,3:TL=0:GOSUB350:Y
=10:RESTORE1200:K1=48:K2=125:INTER
VALON:ONINTERVAL=10GOSUB1410
900 FORK=0TO6:LINE(K,K)-(255-K,211
-K),192-32*K,B:NEXT
910 READA$:IFA$=""THENY=Y+9:K1=K1+
7:K2=K2+19:GOTO910ELSEIFA$="*"THEN
920ELSEPSET(12,Y),0,OR:COLORK1:PRI
NT#1,A$:PSET(13,Y+1),0,OR:COLORK2:
PRINT#1,A$:Y=Y+8:GOTO910
920 FORK=1TO4:PSET(72+K,190+K),0,O
R:COLOR32*K+7:PRINT#1,"DRUK EEN TO
ETS":PSET(79-K,190+K),0,OR:PRINT#1
,"DRUK EEN TOETS":NEXT:Y=200
930 IFINKEY$<>""THENRETURNELSEX=RN
D(1)*8+211:FORL=1TO160:NEXT:S=0:GO
SUB300:FORL=1TO160:NEXT:S=1:GOSUB3
00:GOTO930
940 '* PRINT TEKST GECENTREERD, GE
MENGD MET ACHTERGROND
950 E=LEN(T$):FORI=1TOE:D=120-E*3.
5+I*7:PRESET(D,Y),,OR:COLOR204:PRI
NT#1,MID$(T$,I,1):IFF<>2THENNEXT:R
ETURNELSEPSET(D+1,Y),,XOR:PRINT#1,
MID$(T$,I,1):NEXT:RETURN
960 'EINDSTAND GESORTEERD
970 FORI=1TOSM-1:M=0:FORJ=1TOSM-I
980 IFSC(J+1)<SC(J)THENSWAPSC(J+1)
,SC(J):SWAPSP$(J+1),SP$(J):M=1
990 NEXT:IFM=0THENI=SM-1:NEXTELSEN
EXT
1000 SCREEN7:COLOR=RESTORE:INTERVA
LOFF:FORI=0TO7:COLOR=(I,I,I,I):NEX
T:COLOR15:FORI=0TO180STEP30:FORJ=0
TO1:COLOR3+J:PSET(22+J,I+J):DRAWB$
:PSET(509+J,I+J):DRAWB$:NEXT:NEXT
1010 'HALL OF FAME!
1020 TL=0:FORI=0TO32STEP4:LINE(I+3
2,I+16)-(512-I-32,212-I-16),I/4,BF
:NEXT
1030 PRESET(208,5):COLOR13:PRINT#1
,"HALL OF FAME":FORI=0TO7:FORJ=1TO
2:COPY(208,12-I)-(302,12-I)TO(208,
18-I*2+J):NEXT:NEXT
1040 PRESET(256-LEN(W$)*4,32),0,OR
:COLOR15:PRINT#1,W$
1050 J=0:FORI=SMTO1STEP-1:J=J+1:PR
ESET(68,50+J*9),9,OR:COLOR(I/1.5-1
)+2+4/SM:PRINT#1,J;"  ":PRESET(94,5
0+J*9):PRINT#1,SP$(J-(SM=1)):PRESE
T(396,50+J*9):IFSC(J-(SM=1))=INT(S
C(J-(SM=1)))THENA$=STR$(SC(J-(SM=1
)))+".0 ":PRINT#1,A$:NEXTELSEPRINT
#1,SC(J-(SM=1))
1060 NEXT:COLOR10:A$="TOETS [N] VO
OR ZELFDE SPEL OPNIEUW OF [R] VOOR
 NIEUWE SPELERS":FORI=1TOLEN(A$):P
RESET(62+I*6,195):PRINT#1,MID$(A$,
I,1):NEXT:INTERVALON:ONINTERVAL=5G
OSUB1480
1070 A$=INKEY$:IFA$=""THEN1070
1080 IFA$="R"ORA$="r"THENGOTO10ELS
EIFA$="N"ORA$="n"THENSP=1:FORI=1TO
SM:SC(I)=0:NEXT:SCREEN8:GOTO60ELSE
1070
1090 '* SPRITE DATA
1100 DATA31,31,31,31,29,29,28,28,2
8,24,24,56,176,240,224,192,128,128
,192,192,192,192,224,224,112,112,1
12,112,112,56,28,14
1110 DATA31,31,31,31,29,29,29,29,2
9,29,29,25,25,25,25,59,128,128,192
,192,192,192,192,192,192,192,192,1
28,128,128,128,128
1120 DATA1,1,1,1,0,1,3,3,3,3,3,3,3
,3,3,3,224,224,192,224,192,192,224
,112,176,192,242,252,240,224,224,2
24
1130 DATA0,1,1,1,1,0,3,3,3,3,3,3,3
,3,3,3,0,224,224,192,224,192,224,1
12,112,112,176,176,176,160,224,224
1140 '* SPRITEKLEURDATA
1150 DATA1,8,8,8,12,2,3,3,3,3,3,3,
3,3,2,12
1160 DATA7,7,7,7,5,5,5,5,5,5,5,5,7
,7,4,4
1170 'DATA WINDKRACHT/-RICHTING
1180 DATA75,STORM█TEGEN,85,ZEER█ZW
ARE█TEGENWIND,100,ZWARE█TEGENWIND,
160,LICHTE█TEGENWIND,10000,WINDSTI
L,-160,LICHTE█MEE-WIND,-100,STERKE
█MEE-WIND,-75,ZEER█STERKE█MEE-WIND
1190 '* INSTRUKTIES-DATA
1200 DATA"D E  J O G G E R - Een
MSX II","    spel voor de springmat
","","   Een laatste jogger bevind
t","zich nog op  straat,  en  ook"
,"die zou liever thuis zijn.  U","
begrijpt, dat uw hulp gewenst","is
: kunt u hem thuis  brengen"
1210 DATA"tegen een steeds hardere
 wind","in?","","     Spring  afwis
selend links","en rechts om hem vo
ort te be-","wegen. Onderin het be
eld ziet","u hoelang u bezig bent.
..",""
1220 DATA"     Wees niet bang om ee
n","zweetdruppeltje  te  ver-","li
ezen; de springmat  kan","daartege
n!",*
1230 'TUNE 1 (INTROSCHERMEN)
1240 IFPLAY(2)THENRETURNELSETIME=0
:TL=TL+1:IFTL>7THENTL=0:RETURN
1250 ONTLGOSUB1270,1280,1290,1300,
1310,1320,1330
1260 RETURN
1270 SOUND7,49:SOUND6,15:D$="l16v1
5dv13fv11av9fR16v11fr16a":RETURN
1280 PLAYD$+D$+D$,"V15M10000O4L64f
gfgfgfgl4c16o3a.o4c16c4","o6s10m
10000l16cfafcfafcfafcfaf":RETURN
1290 PLAYD$+D$+D$,"L8cdefgo5cl64cd
cdC","gcafcgafcdecafgc":RETURN
1300 PLAYD$+D$+D$+D$,"L4fgfl8cdecd
ec8","cfgfcfgfcfgfccgfgcgfgcgfg":R
ETURN
1310 PLAYD$+D$+D$+D$,"L8o4cefgagfe
dadal64cdcdc16","gcgcfcecfcecfcgcf
afdfafdcdec":RETURN
1320 PLAYD$+D$+D$+"s9m35000o4c1","
l4e-2cf8r8a8r8o5c1","o4l4m50000gag
cfab-bc2":RETURN
1330 PLAY"R2","R2","R2":RETURN
1340 'TUNE 2 (OVERKANT BEREIKT)
1350 BEEP:PLAY"s0m39999l4o4dggl8ab
o5co4ab4abo5c4o4b4","L4o2s10m50000
r4gbaf+bab","v15r4l4o5gel8agaf+g4b
gf+a"
```

```
1360 PLAY"o418a.g16a.b16a.g1.","o2
f.r16a.r16f.g1"
1370 RETURN
1380 'TUNE 3 (OVERZICHTSSCHERM)
1390 PLAY"o4s9m40000l4df+8ge-8do3b
-8o4c4.df+8b-a8g4.g4.","l4v12o2gr8
o3er8o2dr8o3cr8o2gr8o3er8e2.","v12
o6l8df+go3b4r8o6do5b-o6co3g4r8o6df
+b-o3b-4r8o6b2."
1400 RETURN
1410 'TUNE 4 (INSTRUKTIES)
1420 IFPLAY(2)THENRETURNELSETIME=0
:TL=TL+1:IFTL>3THENTL=0:RETURN
1430 ONTLGOSUB1450,1460,1470
1440 RETURN
1450 PLAY"o2v14","l4s12m4000","l4v
14l4":RETURN
1460 PLAY"da2c2.dg+2deaec2","a2.c2
.g+2.a2.e2.","a2.o6co5bag+2.ag+f+e
-2.":RETURN
1470 PLAY"feddg+2dea","e2.g2.","ef
+ge-2.ef+g":RETURN
1480 'TUNE 5 (HALL OF FAME)
1490 IFPLAY(1)THENRETURNELSETL=TL+
1:IFTL>4THENTL=0:RETURN
1500 ONTLGOSUB1510,1520,1540,1550
1505 RETURN
1510 DEFSNGI,J:PLAY"s9m5000","v13t
210l4o4gab":FORI=1TO750:NEXT:SOUND
10,13:FORI=1TO2:FORJ=1TO100STEP4:S
OUND5,J/16:SOUND4,J:NEXT:NEXT:RETU
RN
1520 M1$="t210o2l4c.e8d.f8e.g8b.g8
c.e8d.f8e.g8b.g8":M2$="t210l4o4d32
gr32r16d32gg32g16g2r4g.a8g.f8e2e2"
:PLAYM1$,M2$,"o6l16crcrcegaac":MID
$(M2$,40,10)="o5e.l8gao6cde":PLAYM
1$,M2$,"o6l16cegagec":SOUND10,11:F
ORI=1TO255:SOUND4,I:SOUND5,255-I:N
EXT
1530 FORI=1TO1000:NEXT:SOUND10,13:
FORI=1TO255:SOUND4,255-I/2:SOUND5,
I:NEXT:SOUND10,0:RETURN
1540 PLAY"","o4l8cde","o7l32gafgcd
efgaga":RETURN
1550 M1$="f.a8d.a8f.a8d.a8d.f8a.f8
a.f8d.a8":FORT=1TO2:PLAYM1$,"o4l8c
deagfagfagdf2r8o7c8r8d8r8c8r8fd","
v12o2l4fo6l8fafao4fo2f":FORI=1TO1:
NEXT:FORJ=1TO2:FORI=1TO255:SOUND5,
I:SOUND4,I:NEXT:NEXT:NEXT:RETURN
```

Speeltips - aflevering 17

Onze speeltips rubriek is inmiddels uitgegroeid tot de grootste van alle MSX bladen, en dat is natuurlijk iets waar we fier op zijn. Ik zei het vorige keer al, we worden hier letterlijk en figuurlijk bedolven onder de brieven. We hebben er dan ook maar meteen eens komaf mee gemaakt, vandaar deze extra (wat zeg ik: super lange) aflevering van de speeltips.

Bastard

- Het "water" (uit magazine 23 blz. 15) is het levenswater. Als je daar in gaat staan wordt je leven (blauw) weer helemaal aangevuld.
- Het "afdakje" is de toegang tot stage 2 (blauwe muren). Je moet hiervoor wel de blauwe sleutel hebben en het kruis.
- Koop niet alleen een sterk wapen, maar ook een wat zwakker. Want als je power op maximum staat wordt je sterkste wapen nutteloos.

Super Laydock

Een code om alle wapens en alle speeds in je bezit te krijgen: HOHOHOVTPHA + AO

Pinball Blaster

Net zoals bij Guttblaster, Votrex Raider en Blow Up kun je ook bij dit spel op STOP drukken en **COSMIC** intoetsen om oneindig veel ballen te hebben. Druk je op de select toets ga je een level verder.

Al de voorgaande tips kwamen van Maurice Poos uit Malden (NL).

Xanadu

Gebruik de eerste sleutel om de deur rechtsonder in het veld open te maken. In dit eerste level zitten vier deuren waarvoor sleutels nodig zijn. Drie hiervan zitten direkt achter elkaar, waardoor de deur die je moet openen makkelijk te herkennen is. Heb je nu deze vrijstaande deur geopend, dan kan je bij een rijtje winkels kopen. Eentje ervan is een sleutelwinkel.

Als je weer teruggaat naar de beginscene, kan je onderweg naar een winkel toe die in de "tussentijd is gebouwd". Hiermee bedoelen we dat deze winkel er nog niet is als je hier op de heenweg langskomt.

(F.A. Schenk, Odijk, [NL])

Breaker-Breaker

Level:	Paswoord:	Level:	Paswoord:
01	EASY	09	MINSTREL
02	ANGRY	10	TIGER
03	GRATEFUL	11	ILLUSIVE
04	DEAD	12	RAMPANT
05	VISIBLE	13	ROARING
06	HAROLD	14	BORED
07	SMILING	15	FINAL
08	WAITING		

(Robert van de Lockant, Beers [NL])

Vampire Killer

Betekenis van de voorwerpen:

witte bijbel:	het oude vrouwtje vraagt minder hartjes voor wapens of schilden
bruine bijbel:	het oude vrouwtje vraagt meer hartjes voor wapens en schilden
laarsjes:	Simon kan sneller lopen
vleugel:	Simon kan hoger springen
wit schild:	beschermt Simon tegen rode bollen, beenderen en gele bijlen (alleen de voorkant)
rood schild:	geen nut (zelfs overbodig!)

kaars: duidt de muren die stuk geslagen kunnen worden aan met een wit vierkant
staf (koevoet): vervangt een gele sleutel en is vele malen bruikbaar
rode diamant: vermeerdert de power van Simon een beetje

Om het laatste supermonster te verslaan zijn volgende voorwerpen aangeraden: zwaarden, bijl of kruis (met zweep of ketting is het haast onmogelijk), schild (beschermt je tegen de bollen van de onzichtbare geest) en veel power (de vleermuizen nemen veel power af). Wanneer de onzichtbare geest verslagen is moet je langs de zijkant omhoog klimmen en op de parel van de vampier schieten.

(Tim Van Cleynenbreugel, Rillaar-Aarschot)

Afterburner

In de handleiding bij het overigens schitterende spel Afterburner van Activision/Sega staat onder het kopje ROLLING YOUR F-14 helaas niet of nauwelijks hoe je deze 360 graden draai moet uitvoeren. Dit gaat als volgt: ga helemaal links of helemaal rechts vliegen (hou je joystick/cursor naar links of rechts) en geef dan nog een keer een tik in de betreffende richting. En zie daar, je draait over kop. Om de kans zo klein mogelijk te maken om door raketten van vijandelijke vliegtuigen geraakt te worden kun je het best helemaal bovenin het scherm of helemaal onderin gaan vliegen. Als er dan raketten op je afkomen vlieg dan als je onderin zit helemaal omhoog en anders helemaal omlaag. Zo misleid je als het ware de raketten en wordt je bijna niet geraakt.

(Arjan Woerden, Uithoorn, [NL])

Metal Gear

De mensen van MSX NEWS hebben nog enkele extra codewoorden voor Metal Gear gevonden. Je moet op F1 drukken, de code intypen en aan het einde geen return drukken maar weer F1.

DS 4 steeds een ster en de daarbij behorende energie meer
ANTA WA ERAI alle sterren en volle energie
INTRUDER 999 schoten
ISOLATION 999 ratios
HIRAKE GOMA alle 8 kaarten

Kung-Fu Master

In MSX club magazine nummer 17 gaf Erwin Vanham speltips over Kung-Fu Master. Hij geraakte zelf niet verder dan stage 4. "The game intruders" uit Borne (NL) stuurden ons truuks voor stage 4 en 5, en die willen we u niet onthouden.

Stage 4

De bovenste vlinders keren zich om nadat ze over je heen zijn gevlogen, sla deze eveneens neer. Na een tijdje zullen er van voren en van achteren vlinders op nekhoogte komen. Buk hiervoor, ze vliegen dan verder of keren zich om waarna je ze knielend stuk mept. Buk je voor het blauwe ei dat het monster naar je toegooit. Blijf je bukken totdat de vogel (die uit het ei komt) over je heen is gevlogen. Loop nu naar voren toe totdat je niet verder kunt. Het monster komt nu voor en achter je te staan. Buk nu en sla net zolang tot het monster verdwijnt.

Stage 5

De dwergen kun je verslaan door te gaan staan, zo weer je ze af. Het laatste monster versla je door eerst de flying kick toe te passen. Hierna buk je je en schop je hem. Je zal nu waarschijnlijk een keer geraakt worden en hij zal achteruit lopen. Een flying kick is nu genoeg om het monster te verslaan.

Firebird

Code's voor de monsters:

1e monster: 3AVR4JJHK1U9V399DUKLG
2e monster: IUHJHHH6AI2GIHHGGMF21
3e monster: 8NGAVF6DUNAI1IGZ1MMB5
4e monster: BBGN2HY4I1IE119LDSF9F
5e monster: FN79DE2TUU9AD3FDLFHL8
6e monster: L6EZ95TCGIUFEJK25QMA2

(The game intruders, Borne, [NL])

Time Curb

Bij de vierde, vijfde en verdere stages kan je met respectievelijk de laser en het plasme telkens achter elkaar schieten door als je in het begin van het veld bent, de joystick of cursortoetsen naar onderen te drukken. Laat dan los en je hoeft tenminste niet meer zolang te wachten voor je kunt schieten.

(Jan Laurijsen, Reusel, [NL])

Zanac Ex

Algemene richtlijnen:

Het pakken van nieuwe wapens kost gele balletjes (P),het aantal balletjes wordt rechtsboven bijgehouden. Door deze balletjes te verzamelen neemt de algemene vuurkracht toe.

De variabele tweede wapens, die te kiezen zijn door het bijbehorende cijfer te pakken, zijn:

0 : Ronde ballen in de vliegrichting.
1 : Ster wapen in vertikale richting.
2 : Beschermings schild.
3 : Ronddraaiende bal om je vliegtuig.
4 : Ronde bal die horizontaal heen en weer gaat.
5 : Terugkerende ster.
6 : Rode bal die bij aanraking alles vernietigt.
7 : Diagonale sterren.

Mogelijkheden met de wapens:

0 : Bij meerdere nullen worden dit twee ballen.
1 : Drie maal een '1' geeft vertikaal boog wapen.
2 : Meerdere tweeën grotere bescherming.
3 : Meerdere drieën twee ronddraaiende ballen.
4 : Meerdere vieren twee ballen.
5: Twee vijven geven twee sterren, bij genoeg vijven verandert dit in lasers
6 : Bij meerdere zessen volstaat het met een druk op de B-vuurknop om alles te laten verdwijnen.
7 : Bij meerdere zevens krijg je een diagonaal boogwapen.

Door op kleurrijk kopje met grote ogen te schieten verkrijgt men grote vuurkracht toename! Indien je dit doet met wapen nummer een verandert ster of boog in een brede langgerekte band.

Schieten op vierkant (gezicht) geeft een gele circel, waardoor alle vijanden worden vernietigd als je er tegenaan vliegt.

Area 1: Een grijs/grauw vierkant (gezicht) , waaruit een gele cirkel zwart wordt als je het niet direkt gebruikt. Vlieg je er dan tegenaan, dan ga je direkt naar area 2.

Area 2: Ook hier is een vierkant (gezicht) met dezelfde mogelijkheid als in area 1 (naar area 3).

Area 3: Links in beeld vierkante blauwe blokje stukschieten, hieruit komt een elfje dat de vijand direkt vernietigt als je er tegenaan vliegt en helpt het eerstvolgende gebouw te vernietigen. Doe je dit niet dan blijft het elfje beschikbaar tot het einde van deze area, daarna is het weg. Rechts kom je een kleurrijk kopje met grote ogen tegen, als je hierop schiet neemt je vuurkracht flink toe.

Area 4: Er zit een elfje in het grote gele vlak links in beeld.

Area 5: Als de twee bollen die onderling verbonden zijn verschijnen dan moet je heel wat links en rechts manoeuvreren om het gevecht te overleven tijdens dit gevecht komt weer het kleurrijke kopje met grote ogen te voorschijn voor extra vuurkracht, maar pas op je bent het zo voorbij!

Area 6: Er zit hier ook een elfje in een geel vlakje rechts.Aan het eind terug naar area twee met behoud van score door in zwart cirkeltje te vliegen.

Area 7: Nog niks spectaculairs ontdekt.

Area 8: Links kleurrijk kopje met grote ogen. De bruine wezens (inktvisjes?) blokkeren je vuurkracht, door ertegenaan te vliegen zullen zij verdwijnen.

Area 9: Voor het langwerpige gebouw waar je stopt, staat een vierkant grijs/grauw gezicht dat bij genoeg vuurkracht kapot geschoten kan worden.

Area 10: Het eerste elfje zit in het centrum van het grote gele vlak met vier rode glazen bollen. Het tweede elfje idem... iets verder op.

Area 11: Rechts in beeld kleurrijk kopje met grote ogen.

Area 12: Het eerste kleurrijke kopje met grote ogen zit rechts in beeld de tweede komt aan de linkerkant.

Persoonlijk voorkeurwapen is de zeven (optimaal) en een goede tweede is de vijf (optimaal). Indien aan het einde van alle area's, het brein is vernietigd zullen de resterende levens worden omgezet in bonuspunten!

Hier nog enkele truuks:

- Direct in het begin zesjes pakken en na zo'n stuk of zes, zeven komt een rode bal. Als je die pakt worden alle vijanden ineens levenspopjes !!!!!
- Druk tijdens het spelen de toetsen STOP en SELECT tegelijkertijd in. Je hebt nu de mogelijkheid om de kleuren van het spel te veranderen.
- Druk tijdens het CONTINUE/GAME START menu een getal tussen de 0 en de 7 in, tesamen met de spatiebalk of vuurknop (laat de cijfertoets niet los!). Je begint het spel dan met het gekozen vliegtuig.
- Start het spel normaal op. Speel het spel tot stage 2. Zet dan de MSX2 uit (geen reset). Duw de joystick in stand 6 (zuid-west) en zet de computer weer aan. In het titelbeeld zie je dan linksboven een heel hoog niveau staan. Met de continue optie start het spel op in stage 10.

(Mario Hendriks en D.M. Tellekamp, [NL])

Knight Orc

Deel 1

In het eerste deel moet je stukken touw verzamelen, die aan elkaar binden, en aan de speer vastbinden.
De speer (SPEAR) moet je dan door de ring gooien die boven het viaduct hangt. Er zijn in totaal 10 stukken touw te

verzamelen, maar het werkte (tot mijn verbazing) ook met negen stukken. De stukken touw zijn als volgt te vinden:

- **GOAT** (en wat heeft ie om zijn nekje?)
- **WELL** ("tie rope to roller" en "down")
- **FLAGPOLE** (hieraan zit een "HALYARD")
- **CHEST** (openmaken, en wat zien we?)
- **OAK** (deze boom is hol, en wat ligt er binnen?)
- **HERMIT** (wat heeft ie om zijn middel?)
- **REINS** (in het bezit van GREEN KNIGHT)
- **GIBBET** (waar zouden ze mensen mee ophangen?)
- **DENZYL FIND ROPE, GET ROPE, FIND ME AND GIVE ROPE TO ME**
- **HUNTER** (laat hem struikelen en neem zijn lasso)

De CHEST ligt in het kasteel. Klop niet op de DRAWBRIDGE maar gooi er iets tegenaan. Treuzel niet in het kasteel want de brug sluit weer, neem snel de kist en meteen weer naar buiten. Door je gewicht zal de brug zich weer verder openen. De sleutel voor de kist ligt onder de mat die op dezelfde locatie is als de WELL.

Je moet de HERMIT een kostbaar item geven, dan gaat hij hem wegzetten in zijn trofeeenkast, waarbij hij je zijn rug toekeert. Op dat moment mep je hem op zijn hoofd en hij valt bewusteloos neer, tijd genoeg om hem te bestelen van zijn riem.

Probeer niet de Green Knight aan te vallen, dit helpt je niets. EXAMINE GREEN KNIGHT, neem dan zijn grote bijl aan (AXE) en sla hier zijn paard mee. De Green Knight komt voor een moment vast te zitten onder zijn paard en dit geeft je de tijd om de REINS van hem af te nemen. De AXE kun je daarna ergens weggooien waar je niet meer denkt te komen, want anders zal de Green Knight je constant achtervolgen om hem terug te krijgen. En als hij je vindt dan...

Om de lasso van HENRE THE HUNTER te krijgen moet je het reeds beschikbare touw aan de SIGNPOSTS (locatie: CROSSROADS) vastbinden. Zijn paard zal over het touw vallen, neem dan de lasso.

Draag de mantel om niet herkend te worden (althans: niet zo snel).

Wel met deze tips moet je toch deel 1 uit kunnen spelen, en als je over het viaduct bent raad ik je aan om VISOR eerst nog maar even op te houden daar deel 3 toch wat duidelijker is dan deel 2.

Deel 2 en 3

De delen 2 en 3 zijn in principe hetzelfde, maar in deel 2 merk je dat je een robot bent of zo... (het verhaal is me eigenlijk nog steeds niet helemaal duidelijk). Maar zoals ik al zei is deel 3 eenvoudiger om te spelen, en ik vond hem persoonlijk ook leuker (ik ben nou eenmaal liever een gemene orc dan een oud aftands robotje...). Je hoeft eigenlijk maar 1 keer naar deel 2 toe om de RECRUITER te pakken, maar dat leg ik verderop wel uit... Je houdt dus eerst de VISOR op (deel 3), zodra je de VISOR neerlegt ga je naar deel 2..

Dan nu de tips. Ik zal beginnen met de toverspreuken. Deze zijn als volgt te vinden:

- **GLOW**: lees INSCRIPTION (om te vinden: FIND INSCRIPTION)
- **CHARISMA**: bij LAKE wachten tot DRUID langskomt en ziedaar...
- **COLD**: bekijk het BOOK
- **EYE**: maak FIRE uit met CAST COLD AT FIRE en onderzoek as...
- **SLOW**: wacht in de noordelijke slaapkamer tot de geest langskomt en de geheime deur opent (of CAST JUMP WEST). Ga erdoorheen, pak de DRY BONES, en laat ze weer vallen.
- **DEATH**: in de zuidelijke slaapkamer op de muis wachten, dan de deur dichtdoen en telkens proberen de muis te vangen. Ondertussen moet je de gaten die de muis maakt als volgt dichtstoppen: het gat onder het bed met het mes, de CRACK met de mantel en de CREVICE dichten met GARLIC. Dan de SACK op de bodem laten vallen en de muis zit er al in. Vervolgens de muis met SLOW betoveren en dan kun je hem ook verstaan.
- **GROW**: de deur van de SHED van binnenuit dichtdoen en NOTE lezen
- **CURE**: de MARROW betoveren met GROW
- **RECRUIT**: de VALKYRIE de CARD geven, jezelf betove ren met DEATH en in het paradijs de CARD weer van de VALKYRIE afnemen (dit zul je wellicht meerdere malen moeten proberen voor je de BALKYRIE in het paradijs tegenkomt). Dan de VISOR weggooien (nu ga je dus naar deel 2). Met de CARD de deur openen en oost gaan. De RECRUITER nemen en bekijken en meteen weer teruggaan (VISOR weer opzetten)
- **JUMP**: staat op de PEBBLE
- **SWORD**: naar JUNCTION in de berg gaan en CAST JUMP EAST.
- **KNIVES**: neem een lekker hapje (de muis bijvoorbeeld) mee voor de vampier (ook de knoflook niet vergeten mee te nemen).
- **EXORCISE**: de ring in het vuur leggen en lezen
- **FLY**: het DRIFTWOOD met EXORCISE betoveren en lezen
- **SHIELD**: de STATUE laten vliegen en bekijken
- **TELEPORT**: staat op DAGGER die in de gevangeniscel ligt (in het kasteel)

- **FIREBALL**: de draak en de muis (of TROLL) de PLAQUE laten schoonmaken en tegelijkertijd zelf lezen
- **LIGHTNING**:het buro (in het kasteel) onderzoeken
- **EMPATHY**:bij de appelboom het volgende: DRAGON WAIT 1, CATCH APPLE, SHAKE TREE
- **DETECT**: bij GRAVE de draak de HALF COIN geven en hem opdracht geven 1 keer te wachten en dan de COIN in RECESS te doen. Vervolgens zelf zuid gaan en wachten tot TOMB opengaat, dan meteen onderzoeken.
- **MAGICIAN**:bij LAKE de draak en de muis (of TROLL) de mieren laten vermoorden en zelf meehelpen. Zodra er geen mieren meer zijn de DISK nemen en bekijken.
- **LOCATE**: deze hoef je niet te vinden, door hem een keer te gebruiken is hij meteen in je bezit (bv. CAST LOCATE AT RING).

De muis, de draak, de troll en de rainbird zijn als volgelingen te recruteren. Eerst moet je hun weerstand breken voor je RECRUIT MOUSE kan tikken. Dit doe je als volgt:

MOUSE: als beschreven onder DEATH
DRAGON: de muis bij hem brengen zodat ze hem bijt
TROLL: ga met de draak naar de brug toe en vermoord de TROLL. Zodra hij dood is, de draak west (of oost) sturen, naar de deur met de BOLTS. Daarna weer wachten op de TROLL, en hem weer vermoorden. Als hij dood is ga je zelf ook naar de deur met BOLTS. Geef de draak de volgende opdracht: DRAGON WAIT 1 AND OPEN BOLT. Daarna zelf ook OPEN BOLT. Maak open, ga naar binnen en pak de WALLET. Wacht op de terugkeer van de TROLL. Laat je dan niet oplichten door hem. Nu uiteraard nog RECRUIT TROLL en hij zal (af en toe) doen wat je zegt...
RAINBIRD: zo gauw je alle toverspreuken kent laat hij zich recruteren. Hij wil echter alleen maar door een tovenaar aangesproken worden, dus CAST MAGICIAN AT ME.

Enkele algemene tips

CAST GLOW AT ME (nu heb je overal licht)
CAST CHARISMA AT ME (je wordt nu niet zo snel als ORC herkend)

Om CARD te krijgen moet je naar de zuidelijke slaapkamer toegaan, en daar CAST EYE, dan DOWN en ziedaar...

De draak wil niet uit de berg komen als hij zijn SCALE niet heeft. Typ GIVE SCALE TO DRAGON en CAST CURE AT DRAGON.

Om in het kasteel te komen eerst CAST KNIVES AT ROPES, dan CAST SHIELD AT ME, vervolgens CAST FLY AT ME en tenslotte CAST SWORD zodat je iets hebt om op een knop te drukken.

De deur in het kasteel open je als volgt: PUSH BUTTON WITH BROADSWORD.

Laat de draak meehelpen aan een glibberig touw te trekken, daar kan zelfs een hele grote vis niet tegenop.

Als je niet door de TRUNSTILE komt dan klopt dat, want dat gaat niet...

Bij de gepantserde deur in het kasteel moet je de helm van OINK dragen, het harnas en ook de ketting met kogel die een aardige gevangenisbewaarder je schenkt... Dit tezamen is een prima bliksemafleider.

Om de MONK voorbij te komen moet je zijn wapen vernietigen middels: CAST FIREBALL, FIREBALL HIT SCROLL (op 't goeie moment).

De PLANT is een rookmelder die de FIRE DOOR opent zodra hij door een vuurspuwende draak wordt geaktiveerd.

Het elektrisch veld (dat je in de kamer achter de fire door tegenkomt) is uit te schakelen door de TROLL de HATCH te laten openen, en de muis er in te laten zetten zodat de muis de kabel door kan knagen.

In de locatie: FOYER (de laatste locatie) moet je de RAINBIRD door de opening zetten, zodat hij op de knop kan drukken, die de deur naar de echte wereld opent..

Deze oplossing komt van het MSX BBS **Yukon Territory**. Elke dag on-line van 22-10 uur, telefoonnummer 058/12.88.43 (Nederland). Met onze dank!!!

Een vraagje...

De code ZENBU werkt bij mij niet bij het spel Parodius. Wat doe ik fout? (J.A.Karels, Rotterdam, [NL])

Ken je ook speeltips?

Dan mag je ze natuurlijk naar ons opsturen. Het adres is:

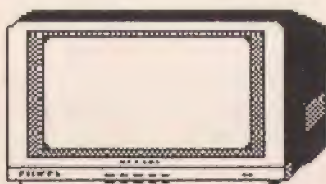
Wim Dewijngaert
J.B. Van Monsstraat 14
3000 Leuven
Belgie

Stuur wel originele tips/maps in, want copieren kan iedereen natuurlijk. Maps teken je best met een dunne zwarte stift. Ook kaarten gemaakt met Dynamic Publisher zijn van harte welkom. Zijn je tips/maps echt goed, dan ontvang je van ons het Peeks, Pokes en Truuks boek. Vermeld wel in je brief welk deel je wenst (1 of 2). Pokes die een gekraakte versie van een spel nodig hebben, worden niet gepubliceerd! Tamelijk lange teksten ontvangen we natuurlijk liefst op een diskette.

MSX-club telecommunicatie Nederland

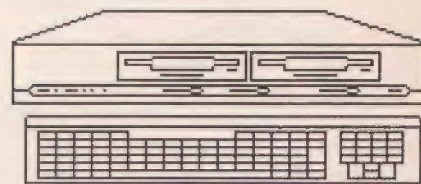


Na een beetje pech en vele dagen werk ging de MSX-viewclub dan toch eindelijk begin mei van start. Al na enkele dagen ging er een eprom stuk en moesten we de mensen, die ons trachtten te bellen, via het antwoordapparaat vertellen dat ze nog even geduld moesten hebben.
Ook JC-DATABANK, het BBS (Bulletin Board System) mocht zich in een sterk stijgende belangstelling verheugen, zeker nadat er pamfletten waren verspreid op de Open Dag van de PTC in 's Hertogenbosch en na het verschijnen van MSX Club Magazine nr. 23. Zowel MSX-viewclub als JC-DATABANK vertegenwoordigen de club in Nederland en verlenen service, noteren (proef-)abonnementen en bestellingen van onze clubprodukties via de teleshop.
Daarnaast hebben beide databanken een pakket telesoftware voor leden en abonnees van de club. Het staat nu reeds vast dat ze een bijdrage leveren aan de sterk groeiende club in Nederland.
Ondanks het vele werk is het een heel leuke hobby, niet alleen voor ons als beheerders, maar ook voor de bellers. Naast de jagers op telesoftware worden er goede kontakten gelegd met bellers en mede-sysops (system operators), verlenen we voor de club een stukje service en ontstaan er zelfs vriendschappen.
De volgende keer wat meer technische informatie over het modemgebruik, want er worden nogal eens wat fouten gemaakt bij het in- en uitloggen, zoals dat heet. Bovendien heeft elk type modem zijn eigenaardigheden en de daarbij behorende software. Ook zijn er nog al wat verschillen tussen een viewdatabank en een BBS.
De meeste sysops in Nederland zijn verenigd in de Sysop Vereniging Nederland, ook daarover een van de volgende keren wat meer informatie. Natuurlijk zijn er ook wat negatieve kanten, bovendien ontvangen we graag jullie reakties en suggesties.



JC-DATABANK
Tel.030-936623
on-line:
elke dag van
20.00-08.00 uur

Jan Clements en Gerrit Willemsen.



MSX VIEW-CLUB
Tel.03408-89398
on-line:
elke dag van
18.00-07.00 uur

P&Msx Nieuwsbrief

In de bijdrage hieronder vertelt Mischa Vroegop iets over zijn P&Msx Nieuwsbrief. Uw redactie is van mening dat de nieuwtjes die Mischa in zijn bulletin geeft voor veel leden interessant zijn. Daarom hebben wij hem gevraagd een uittreksel te maken om in ons clubmagazine te kunnen opnemen. Hij maakt in deze bijdrage wat (veel) reclame voor zijn Nieuwsbrief. Ons lijkt het ook goed dat leden die echt zo snel mogelijk van nieuwtjes op de hoogte wensen te zijn, zelf een abonnement bij hem nemen. Voor de anderen geldt dat alle belangrijke nieuwsfeiten vanzelf ook in ons blad zullen komen. In de volgende bijdragen zal de inhoud van de nieuwsbrief dan ook meer centraal staan dan de nieuwsbrief zelf. Maar voor deze eerste keer hebben wij geen bezwaar tegen uitleg van het hoe en waarom van de P&Msx Nieuwsbrief.

P&Msx Nieuwsbrief: Wat is dat ?

De P&Msx Nieuwsbrief is voor iedereen waarvan de interesse voor het MSX-systeem verder gaat dan spelletjes spelen. Iedereen die interesse heeft in de volgende zaken, zal met de P&Msx Nieuwsbrief zeer in zijn/haar sas zijn :

- Wat is of komt er nieuw op de MSX markt aan hard- en software;
- Welke bedrijven ondersteunen het MSX systeem;
- Van welke clubs (in de regio) kan ik lid worden;
- Wat valt er in de clubbladen te lezen;
- Wat staat er in de 'grote' MSX tijdschriften te lezen.

Hoe ziet die Nieuwsbrief eruit ?

De P&Msx Nieuwsbrief hebben we zo goedkoop willen houden. Zodat iedereen in P&Msx Nieuwsbrief kan zien, wat er die maand in al die (dure) MSX-tijdschriften te lezen zal zijn. Zodat iedereen op de hoogte kan blijven van wat er gaande is op de MSX markt. Zodat iedereen kan zien, waar men MSX clubs en ondersteuningsgroepen in de regio kan vinden. Oftewel: De opzet moest simpel, de hoeveelheid informatie groot. We kozen daarom voor het iedere maand uitbrengen van 3 velletjes 12 inch papier met een nietje erdoor, welke we vol konden printen met informatie.
Het bleek aan te slaan, en dat is ook een van de redenen waarom uw club, de MSX CLUB België-Nederland, aan ons vroeg om voor iedere uitgave een uittreksel uit de laatste P&Msx Nieuwsbrieven te schrijven. Zodat ook hun leden kunnen meegenieten van het laatste nieuws. En daar gingen we op in, in afwachting van wat er aan reacties binnen gaat komen.

Wat was er te lezen in vorige P&Msx'en ?

Natuurlijk willen we eerst even vermelden, wat er te lezen viel in de eerste nummers van P&Msx. Hier volgt een korte beschouwing. De echte nieuwtjes komen verderop aan bod: Om al die onderwerpen te bundelen in een tijdschrift, dat heel goedkoop is, kostte even moeite. Maar we kwamen er uit, en de eerste Nieuwsbrief was in januari 1989 een feit. We begonnen met een introductie, waarin we o.a. wat schreven over de tijdschriften en enkele clubs. Vervolgens stuurden we een heel pakket 'nummers 1' naar allerlei mensen waarvan we dachten dat ze dat interessant zouden vinden. De volgende maand moesten we het waar gaan maken: We moesten nu echt gaan komen met nieuws. En dat lukte ons, al was het enigszins summier. Enkele mensen uit de regio werden lid na het verschijnen van een artikeltje in een regionale krant. Anderen werden lid, omdat ze via via hoorden van de Nieuwsbrief, of erover lazen in de MSX-Gids en een aantal clubbladen. In aflevering 3 van P&Msx konden we al het nieuws niet meer kwijt op de drie velletjes 12 inch papier, en moesten dus dubbelzijdig gaan printen. Het werden vier kantjes, helemaal vol met MSX nieuws en andere MSX wetenswaardigheden. In nummer vier werd het tijd om onze leden eens in de maling te nemen d.m.v. een 1-april grap.... Ook spraken we onze (ongezouten) mening uit over illegale kopieën. Verder in dat nummer bijzonder veel verschillende nieuwtjes. In nummer vijf staan ook weer, al kunnen we dat op het moment van dit schrijven moeilijk voorspellen, veel interessante nieuwtjes. Ook worden de nieuw uitgekomen tijdschriften besproken en de clubbladen uitgeplozen. Nieuws uit P&Msx. Zo, dan zijn we nu wel aangekomen op het punt waar we wezen moeten: Een samenvatting van het nieuws op de MSX markt.

SPARROWSOFT is een bedrijf dat erg druk doende is met de MSX. We kunnen u een aantal interessante nieuwtjes melden. MSX-DOS versie 2.20 is inmiddels vrijgegeven. De DOS versie 2.10 was een soort 'voorversie', welke eigenlijk niet op de markt thuishoort... Maar goed, 2.20 werkt met subdirectories nu vanuit BASIC, zodat ook die kritiek weer van de baan is.

Ook van Sparrowsoft is de 512 Kbyte RAM-uitbreiding, welke ook MegaROM compatibel is !

Verder een ding dat nog geheel niet zeker is, maar zeer interessant om te vermelden: Er komt WAARSCHIJNLIJK een handscanner voor de MSX naar Nederland !! Dat zou natuurlijk weer eens een geweldige stap vooruit betekenen.

Als u ook zo houdt van mooie plaatjes, en dan niet alleen op het beeldscherm, maar ook op papier, dan kunt u binnenkort een screendumpprogramma verkrijgen bij Sparrowsoft voor de STAR LC-10 Color. *[nvdr : is bij onze eigen club al jaren leverbaar !!]*

Bij de Nederlandse Philips computerclub PTC kunt u weer volop MSX-muizen aanschaffen. De muis heeft dezelfde vorm als de Philips-muis, alleen is-ie niet grijs maar licht van kleur.

Iets waar veel speculaties over zijn (geweest) is de MSX-emulatiekaart voor de PC. Oftewel: Steek de kaart in je PC, en maak er zo een MSX-2 computer van. We weten, dat de PTC ze heeft, die kaarten, en ook dat ze nog aangepast moeten worden. Of ze er ooit komen is zeer te betwijfelen. Als het zo is, zou dat zeer veel (positieve) kanten hebben voor de MSX. Met name wil ik daarbij denken aan de ontwikkeling van software.

Op het moment van dit schrijven hebben we vandaag net gehoord, dat het importeren van een FM-Cartridge door het bedrijf New Dimension Software DOORGAAT !! De mogelijkheden van de module zijn legio, o.a. bevat het ding 75 verschillende muziek-instrumenten !!

Tot slot: Zo, dat was een korte weergave van de laatste P&Msx Nieuwsbrief. In de Nieuwsbrief zelf kunt u nog veel meer informatie vinden, ook over uw eigen MSX-Club België-Nederland, en het door hen uitgegeven clubblad !!

Heeft u interesse in P&Msx, en ook in de binnenkort te verschijnen (voorlopig) eenmalige uitgave van het P&Msx Diskmagazine 'P&Msx Tracks', dan raden wij u aan om aflevering vijf van P&Msx te bestellen. U doet dat door overmaking van Hfl.1,25 op GIRO 879226 t.n.v. M.Vroegop, o.v.v. 'P&Msx nummer 5 1989', EN UW ADRES !!! Lid worden kan natuurlijk ook. Dat doet u door Hfl.13,50 over te maken op onze Giro, o.v.v. 'jaarabonnement P&Msx', en vergeet ook hier vooral UW ADRES niet te vermelden !!! Dan ontvangt u 12 maanden lang P&Msx! In het volgende nummer van het 'MSX Club Magazine' leest u bergen nieuws (hopen we allemaal; Hup, heren importeurs en fabrikanten!) uit de P&Msx Nieuwsbrief! Groeten, redactie P&Msx Nieuwsbrief.

UNIPAKKET - deel 2

Aan alle Vlamingen, ook zij van het Brusselse gewest, die de "nvdr" op het einde van vorige bespreking niet aandachtig gelezen hebben, toch nog eens dit:van het hele UNI-pakket bestaat dus wel degelijk een Belgische versie waardoor de problemen i.v.m. het specifiek Nederlands-topografisch karakter van sommige programma's helemaal van de baan zijn.

Spellen-1

Eerlijk bekennen: dacht ik nu toch eerst dat die schijf ook betrekking had op taal-programma's (van spelling: juist spellen of zo) maar neen hoor, deze schijf bevat het meervoud van een spel, om te spelen dus.
Er zijn een aantal spelletjes die ik in meer of mindere mate afkeur. Bij zo'n afkeuring zal ik pogen om dit zo grondig mogelijk te verduidelijken. De spelletjes die ik echt goed vind zijn vrijwel allemaal strategie- en/of denkspelletjes en daardoor moeilijk bondig te beschrijven, iets wat ik dus niet zal proberen en me beperken tot de evaluatie ervan.
CACTUS: een cursor/joystick-behendigheidsoefening waarbij de leerling zo snel mogelijk een bestuurbare bij naar een vlieg moet brengen en bovendien hier en daar een cactusnaald moet vermijden = dit is een van de weinige spelletjes die ik echt niet geslaagd vind allereerst door het soort oefening dat hier alleen maar aan bod komt en vooral hierdoor: een bij die een vlieg vangt ??? in het latere spel: een spin die een bij vangt maar een vlieg laat vliegen ???; neen, sorry maar zoiets gaat mij te ver en is te onwaarschijnlijk, dus: afvoeren!
EZELTJE: inderdaad een computervariant op het bekende "ezeltje-prik"-spelletje. Het start-punt van de sprite-staart wordt getoond, de staart verdwijnt daarna en de leerling moet die dus blind naar de juiste plaats sturen, een RETURN maakt op die denkbeeldige juiste plaats de staart opnieuw zichtbaar en blijkt dan dat ie recht in het oog van die ezel zit = en dit is het 2de spelletje dat voor afvoer in aanmerking komt, er is niks educatiefs aan behalve mogelijks wat 'schatten'.
HAASJE: een strategie-spelletje met behoorlijk wat denkwerk, dus goedgekeurd.
HUIZEN: een knap bedacht inzicht-spel
KWADRANT: dit lijkt wat op 4 op een rij, maar bevat veel meer mogelijkheden, een dosis geluk en flink wat strategie zijn nodig om te lukken; knap en geslaagd
LAMPJES: zowel een inzicht- als geheugenspelletje, OK
MASTMIND: de computer-variant van MASTERMIND, mooi gelukt en goed bevonden
MAXIT: een prettig reken- en strategie-spel
MEMORY: idem als het bekende Memory-spel, knap gerealiseerd
MEPPER: en dit wordt afvoer nr. 3, de leerling moet met een fors uit de kluiten gewassen 'vliegenmepper' een rondcrossende vlieg proberen te pletten waarbij het tentoongestelde servies moet ontzien worden = reactie-snelheid, tja, dit is het enige en daardoor te verwaarlozen
OPEENRIJ: spreekt voor zich, vier(vijf)-op-een-rij, knap gerealiseerd, behoorlijk wat strategie-werk en natuurlijk prettig
OTHELLO: heel prettig (een beetje op OXO-lijkend) strategie- spel, niet zo makkelijk als het lijkt
PAINTER: een heel knap gerealiseerd strategie-spel waarbij heel wat 'vooruit-denken' aan te pas komt
PILOOT: educatieve afvoer nr. 4, wellicht wel knap geprogrammeerd: een bestuurbaar helicoptertje door een doolhof manoeuvreren ... alleen maar behendigheid en hoort dus eigenlijk niet thuis in een educatief pakket
SCHUIVEN: de computer-versie van de vele (vooral tijdens verkiezingen) bekende schuifspelletjes waarbij de leerling door horizontaal of verticaal te verschuiven de oorspronkelijke figuur moet reconstrueren, knap.
SNACKBAR: voor één keer vind ik eens iets grafisch maar echt minnetjes, ook de bijhorende geheugen-doelstelling, dit wordt mijn educatieve afvoer nr. 5
STACKY: een behoorlijk inzicht-spelletje met niet onmiddellijk duidelijke spelregels, maar toch goed
VERFBOOM: lijkt op PAINTER maar is complexer en moeilijker, heel goed geslaagd en dezelfde waardering als bij PAINTER
VISSEN: een soort Zeeslag met vissen i.p.v. oorlogsbodems, prettig door de gelijkenis met het bekende spel maar toch een weinig educatief-gokspel
Bij alle spelletjes is een behoorlijk uitgebreid instel-menu voorhanden. Ik waardeer de moed van de auteur om spelletjes in een educatief pakket op te nemen want maar al te vaak wordt in de basisschool een leeractiviteit via 'spelen' verwaarloosd; dan wel onder de voorwaarde dat er iets geléérd wordt of op z'n minst 'het logisch verstand' wordt aangescherpt.

NED.TAAL-1

Wat algemene opmerkingen. Allereerst in verband met de taal- programma's eens herhalen dat de foutBEHANDELING gebrekkig is of meestal helemaal afwezig. De meeste programma's beperken zich tot een loutere foutMELDING en vrijwel altijd is er toch wel ook het aanbieden van de juiste oplossing. Mijn idee is dat van educatieve computer-programma's voor wat betreft de foutBEHANDELING veel meer kan, mag en moet verwacht worden.
Mogelijks pech voor de heer Geerlings dat hij mij trof als recencist maar precies via het aan- of afwezig zijn van o.a. een foutbehandeling worden educatieve programma's op hun essentie gewogen (waarmee ik dus niet aan het zeggen ben dat zoiets in een programma inbouwen een fluitje van een cent zou zijn of dat ieder programma zich daar zomaar toe zou lenen).
Veel programma's kennen op het einde een totaaloverzicht van alle leerlingen en als de printer op dat ogenblik on line staat, wordt die eindscore tevens afgedrukt.
Niets dan lof hiervoor alleen vind ik de manier om aan die eindscore te raken nogal omslachtig; dit moet namelijk gebeuren via een 'codewoord' dat altijd "uitslag" is, waarom dit allemaal ook niet vervangen door een 'speciale-toets-indruk' ?
Verder blijven de verregaande grafische afwerking van de programma's en de gebruiksvriendelijke funktie-toetsen nog steeds indruk maken. **Ook hier weer heeft ieder programma een uitgebreid instel-menu, waardoor u eigenlijk per programma steeds over meerdere programma's beschikt** (en ook deze zaken maken een belangrijk gewicht uit in de educatieve-waarde-balans).
ALFABET: via de kennis van het alfabet opgegeven letterrijen vooraan, achteraan, middenin correct kunnen aanvullen of in de juiste alfabetische volgorde kunnen plaatsen = een prima alfabet-inoefening-programma
ALFASNEL: via de kennis van het alfabet de ontbrekende letter in het afgebeelde alfabet onder een vooraf ingestelde tijdsdruk correct kunnen aanduiden = goed programma met 2 'maren': 1. een leerling met een goede kennis van de letter-toets-locaties op het klavier is hier duidelijk bevoordeeld en 2. bij een fout wordt er alleen maar op gewezen dat die letter wel afgebeeld was, de ontbrekende letter wordt niet alsnog getoond, het programma loopt gewoon verder naar een volgende nieuwe oefening
DEELWRD: in opgegeven zinnen de ontbrekende eind-d/t van het voltooid deelwoord correct kunnen invullen = even op Thijs' correct-Nederlandse-vingers tikken door hem erop te wijzen dat een zin met een hoofdletter begint, het programma bevat een 100-zinnen-tellende data-bank en er kunnen geen nieuwe zinnen worden ingebracht; bij fout is er alleen de melding hiervan alhoewel dit programma zich uitstekend leent tot een foutbehandeling: als er bv. een max. fout-grens wordt overschreden waaruit wellicht blijkt dat de leerling aan het gokken is, zou het programma naar een speciale instructie-pagina kunnen vertrekken waar kort de uitleg wordt gegeven over hoe die eind-d/t moet gezocht worden
DOFTY: in opgegeven zinnen de aangeboden persoonsvorm (3de pers. enkv. tt) of het aangeboden voltooid deelwoord (van ww. met een onscheidbaar voorvoegsel) correct kunnen aanvullen met respectievelijk een eind-t of -d = op zich een goed programma maar toch niet akkoord met de aangeboden mogelijkheid even wat hulp te raadplegen, dan verschijnt bij het volt.deelw bv. ik ben verwonderd / ik heb verwonderd, altijd beide mogelijkheden ook al is er telkens maar één van beide correct Nederlands voor wat betreft het hulpww. 'zijn' of 'hebben'; zoiets moet toch via de data-bank te regelen zijn, een data-bestand dat bovendien slèchts 50 zinnen bevat.
GALGE-1 en -2: bij iedereen wellicht goed bekend, knap gerealiseerd, goede bijsturing bij te vaak fout en zelfs dit keer een erg uitgebreide en daardoor wellicht voldoende gevariëerde data-bank zodat herkenning van de vorige keer bijna uitgesloten is; -2 is moeilijker dan -1 vooral door de grootte van de woorden.
LETSPEL: is het welbekende Scrabble-spel, weerom goed geslaagd maar mag van mij op de vorige SPEL-schijf staan
MASBRAIN: weerom een woordspelletje, dit keer geënt op het Matermind-principe waarbij hier dus geen kleuren maar wel letters, de zeer uitgebreide data-bank maakt herkenning wellicht bijna onmogelijk, verder nog dezelfde SPEL-schijf-opmerking als daarnet
PERSVORM: in opgegeven zinnen de ontbrekende letter(s) van de persoonsvorm correct kunnen invullen door aan te duiden of het t/d/tt/dd/dt moet zijn = het programma is weerom op zich OK maar de 85-zinnen-data-bank is te gering, de foutbehandeling ontbreekt
RIJMWRD: in een opgegeven woordenrij (5 tot 9 woorden) het ene woord dat niet rijmt met de overige woorden kunnen aangeven = een beetje een visueel/auditieve discriminatie, goed gelukt maar zelfde data-opmerking als bij voorgaande oefening
SPEURPUZ: in een volledig gevulde letter-matrix het verborgen verticale, horizontale of diagonale woord kunnen ontdekken = erg prettige en geslaagde oefening op woordbeeld en ook op eigen taalschat, een goede begeleiding bij teveel fouten of gokken (in mijn handleiding ontbreekt wel de data- lijst)
SPRINGER: de computer zet de letters van een woord alfabetisch op het scherm, daarna begint de computer die letters correct te sorteren, van zodra de leerling vermoedt het woord te kennen, drukt hij/zij op de spatiebalk om zelf het woord correct te schrijven = woordbeeld en taalschat-oefening met groot 'spel-element', de 100 data-woorden vind ik weerom te gering (alhoewel tijdens hetzelfde spel nooit 2 maal hetzelfde woord kan aan bod komen)
TRAINER: een opgegeven zin correct kunnen aanvullen met één van de opgegeven hoofdtijden van het in te vullen werkwoord = een geslaagd programma, het oefent zowel zwakke, sterke als onregelmatige werkwoorden, het programma bevat een goede en correcte foutmelding en er hoort ook hier een vastliggende data-bank bij
VOLGORDE: een opgegeven woordenrij (3 tot 9 woorden) in de juiste alfabetische volgorde plaatsen via 'swappen', een zeer goed gelukt programma, een goede foutmelding en een zeer uitgebreid data-bestand

• UNIPAKKET (deel 2) •

WERKBLAD: dit programma print een spellings-oefenblad uit waarbij via een 10-tal prettig gevariëerde oefeningen tussen 4 tot 20 woorden op hun spelling worden ingeoefend = een bijzonder geslaagd programma vooral omdat ook de leerkracht de woorden kan ingeven (of dit aan de computer kan overlaten)
WOORDMIX: de letters van een woord worden in alfabetische volgorde op het scherm geplaatst, de leerling zoekt eerst de 1ste letter, daarna de 2de, enz... = prettig spel waarbij in het begin toch wel behoorlijk wat gokwerk kan zitten, men kan het bepalen van welk woord er gezocht wordt door de computer laten doen ofwel zelf een woord intikken, in het eerste geval beschikt de computer over een ruimschoots voldoende 300-woorden-tellende data-bank
WOORDRIJ: in een opgegeven woordenrij (4 woorden) het woord aanduiden dat er niet in thuishoort via de betekenis of overkoepelend begrip = geslaagde oefening met een wel erg beperkt data-bestand

NED.TAAL-2

ALFARIJ: een opgegeven 7 letter(groepjes)-rij via max. 10 verplaatsingen correct kunnen alfabetisch rangschikken = een mooi geslaagd en goed programma, bij fout of overschrijding van de 10 verplaatsingen wordt de correcte oplossing getoond
ALFATANG: een opgegeven woord naschrijven door telkens in de juiste volgorde de betreffende letter uit het totale alfabet te kiezen (dit alles onder instelbare tijdsdruk) = een behoorlijke concentratie-oefening en een goeie kennis van het alfabet is wel vereist, het programma bevat een wellicht voldoende 240-woorden-tellend data-bestand
QUIBLER: een soort Scrabble of (Cijfers en) Letters, de computer gokt 24 letters, de spelers krijgen om beurt 5 keer de kans een letter te kiezen waarna ze met die 5 letters een zo lang mogelijk woord moeten maken, je kunt dus bij de letterkeuze je tegenspeler pesten; er zou vermoedelijk wel een probleempje kunnen rijzen bij GOED/FOUT gezien dezelfde tegenspelers elkaars antwoord moeten goed- of afkeuren, een objectieve scheidsrechter zal dus wel eens noodzakelijk zijn = is dus vooral een woordspelletje en hoort daarom misschien beter thuis op de SPEL-schijf
SPIEGELS: via 3 verschillende spiegelingen (op z'n kop, achterste voren en 180 graden rotatie) het gegeven woord correct kunnen natikken = een grafisch mooie oefening maar ik vraag me toch echt af wat hiervan de didactische bedoeling is
WIEDOE-1/5: 5 oefenprogramma's op de zinskern (persoonsvorm en onderwerp) in opklimmende moeilijkheidsgraad = allemaal goeie programma's, alleen vind ik bij nr. 2 de bewegende achtergrond storend voor de concentratie van de leerling; algemeen zou ik hier durven stellen dat je van die grafisch knap gerealiseerde achtergrond precies iets verwacht, maar eigenlijk gebeurt er niets mee; misschien is dit keer de grafische afwerking een tikkeltje overdreven en daardoor storend; ieder programma heeft een nogal beperkt databestand
WRDZOEK: in vele variaties een gegeven woord natikken, aanvullen of zoeken = een bijzonder mooi gerealiseerde en prettige oefening, er komt wat woordbeeld en spelling bij kijken, het programma doet vooral beroep op de uitgebreidheid van de eigen taalschat, er hoort een 300-woorden-tellend databestand bij
ZAKZAKEN: via kiezen uit een opgegeven multiple choise of via zelf intikken het meervoud van het gegeven woord correct kunnen aanduiden of realiseren = deze oefening spitst zich dus vooral toe op de klinker in open of gesloten lettergreep; hier toch wel enkele didactische bemerkingen: de multiple choise-optie kan bij zwakkere leerlingen heel misleidend of gokkerig zijn, de voor één keer aanwezige foutbehandeling is heel zwak en zelfs daardoor soms gewoon niet correct of totaal naast de kwestie; opnieuw is het bijhorende data-bestand (te) beperkt

WER.VERK.-1

Van deze schijf bestaat dus èn een Belgische èn een Nederlandse uitvoering, dit in tegenstelling met wat er in de vorige aflevering stond. Het enige verschil (behalve dan natuurlijk het eigen topografisch karakter van de programma's) is dat de Nederlandse versie één programma meer bevat nl. STATION; mag dit dan ook onmiddellijk een aanvraag zijn bij de auteur hiervan, Jelle Boonstra, om ook eens aan die Belgische versie van zijn overigens prima programma te denken?

EUROPA: een (Europees) land correct kunnen associëren met zijn hoofdstad door deze laatste aan te duiden binnen een opgegeven mutiple choise van 3 namen = de handleiding spreekt van topografische kennis maar eigenlijk komt er hier totaal geen topografie bij kijken, alleen de bedoelde feitenkennis: land en hoofdstad; het programma is goed maar heeft toch maar een laag doelstellingen-niveau
HELISPEL: al vliegend met Airwolf van de ene naar de andere stad van je land turbo-en ... waar heb ik dit programma nog gezien ? Over België vliegen is leuker en overzichtelijker dan over Nederland, dit heeft er alleen mee te maken dat België "op z'n geheel" wordt getoond terwijl Nederland daar 3 verschillende plaatjes voor nodig heeft (die bovendien niet scrollen maar wisselen), al bij al een goed programma voor wie het nu niet dubbel heeft
STATION: (alleen op de Nederlandse versie) met wellicht je atlas of spoorweg-kaart van je startplaats naar de aangegeven eindbestemming sporen waarbij je zelfs in de tussenstations van spoor of richting kunt veranderen = werkelijk een knap en vooral origineel programma, door het opzet kan dit programma inderdaad behoorlijk wat de topografische kennis aanscherpen
TOPO-XXX: de XXX staat dus voor de verschillende provincies, het programma kan als instructie (aanleren), als helispel of als toets (overhoren) ingesteld worden, per provincie zijn er dan ook niveaus (= aantal steden) in te stellen = allemaal goeie programma's
TOPONED/TOPOBEL: dit programma toont de landkaart met de provinciegrenzen, via vraagjes en een bestuurbare pijl moet de leerling de juiste provincie aanwijzen = een goed programma, alleen zal in België de foutmelding "mis poes !" een beetje vreemd overkomen

TOPOPROV: ook dit programma heeft betrekking op de provincies, hun hoofdplaatsen en de steden, die er zich in bevinden; het programma kan gebruikt worden als instructie, als oefening of als toets = weerom een goed programma alleen werkte op mijn Belgische schijf de optie 'LEREN' niet en kwam ik hier zelfs vast te zitten
TOPOLAND: idem als hierboven met betrekking op de Europese steden en hun hoofdplaatsen = geslaagd programma
VLAGGEN: dit is een associatie-oefening op de naam, de vlag en de hoofdplaats van 27 Europese landen = een mooi gelukt en wellicht toch een beetje zinvol programma ... en waar heb ik ook dit nog gezien ?

WERK.VERK.-2

BOOMBLAD: een heuse computer-flora die via ja/neen vragen en dus ook antwoorden èn indien nodig flink wat terminologie-uitleg de leerling brengt tot de boom van het blad = heel knap, goed gelukt, de meest courante bladeren zijn aanwezig
BORDEN: bij een verkeersbord de juiste uitleg ervan kiezen uit een mutiple-choise (3) = dit is het eerste verkeersborden-programmaatje, het aantal borden is beperkt tot 15 en dit is wel weinig
BORDTOEP: op basis van een afgebeeld verkeersbord de bijhorende situatie-vraag correct met ja of neen kunnen beantwoorden = een goed programma, vooral door de prima foutbehandeling, het aantal 'situaties' is wel beperkt tot 26 en ook dit is weer zeer weinig
KOMPAS: via de cursor-toetsen of joystick, die in het programma naar de windstreken vertaald zijn, een auto naar de opgegeven plaats brengen of in de juiste richting laten rijden = een geslaagd programma als inoefening van die windstreken en behoorlijk wat oriëntatie
RICHTLYN: binnen een 'honderdveld' via het correct toepassen van de opgegeven stap- en richtingsinstructie een vooraf onbekende figuur correct kunnen realiseren = weerom een heel knap programma op zich met toch weerom een nogal erg beperkt figuren-aanbod waardoor het programma al vlug herkenbaar wordt van-de-vorige-keer
RIVIEREN: een oefen- (=instructie) en toets-programma op de dwarsdoorsnede van een rivier, de kringloop van het water & een stroomgebied, stuwen en sluizen, strekdammen en kribben = een goed programma (al ken ik er een beter voor wat betreft de sluis en de kringloop)
STEMMEN: een simulatie-programma van een verkiezing = nogal simpel maar de realiteit is dan ook te complex, als kennismaking met 'verkiezingen', 'stemmen tellen' en 'zetel verdeling' wel best aanvaardbaar en geslaagd
VERKBORD: een derde verkeersbord-programma en is echt héél sterk vergelijkbaar met het programma BORDEN

Enkele algemene opmerkingen over die WEReld VERKennings-schijfjes:

1. (te)véél aardrijkskunde, bij ons in België hoort bij, wat wij dan Wereld Oriëntatie noemen, ook natuurkennis en geschiedenis .... programmeurs, vul deze lacunes op!
2. bij al die helicopter-toestanden valt mij telkens op dat het zeer individuele programma's zijn, ik bedoel daarmee: voor één leerling bestemd; graag had ik deze aanpassing: de computer toont een te zoeken stad en geeft ook reeds onmiddellijk de volgende vraag, die eerste vraag is dan bv. voor de leerling aan het toetsenbord, de volgende vraag voor de andere leerlingen van de groep of zelfs voor de hele klas die dan ijverig hun atlas aan stukken rijten om als eerste 'vinder' dit antwoord op de computer te kunnen realiseren
3. van de drie verkeersbord-programma's vind ik eigenlijk alleen BORDTOEP de moeite waard waardoor dan ook de beide andere meteen overbodig worden, bovendien zou ik in verband met verkeer een situatie-simulatie-programma veel beter vinden dan de nu toch maar geëvalueerde feitenkennis en laten we vooral niet vergeten dat verkeersopvoeding nooit echt door een computer kan gegeven worden, wel door u en ik en op straat!

Tot zover deze aflevering, ik begin wat te leiden aan het educatieve-saturatie-syndroom, heel gevaarlijk voor mij en ook niet bevorderlijk voor deze bespreking.
In de volgende (en ik beloof het:) laatste aflevering resten mij nog de schijfjes van Rekenen en natuurlijk nog een poging om van dit geheel de balans op te maken. Laat u zich vooral nu nog niet afschrikken door mijn op- of aanmerkingen bij de programma's, leest u a.u.b. 2 keer de positieve en slechts een halve keer de negatieve en overweeg ook dit: moest ik de meeste public-domain programmaatjes, die her en der rondzwieren, aan dezelfde eisen toetsen, die ik nu hanteer bij dit pakket, dan scoren die programmaatjes zo tussen de -9 en -5 op 10.
Als laatste nog dit (en mijn vingers beginnen nu toch loodzwaar te wegen), ik nam dus zoals beloofd contact op met de auteur i.v.m. dat afstaan van programma's aan dit UNI-Pakket. Het antwoord van Thijs Geerlings voldoet mij, maar zoals hij daarin zelf vertelt is het erg moeilijk om hierover een korte of eenvormige commentaar te noteren. Programmeurs die met dergelijke plannen rondlopen, nemen dus best zelf contact op met de firma. Ik kan hen alleen verzekeren dat ze naar mijn mening correct zullen behandeld worden.

./.. (wordt vervolgd)

Paul MONSTREY
Fregatstraat 10
9000 GENT
tel. 091/ 53 57 55

PS. Langs deze weg wil ik nog de heer G. Andries bedanken. Naar aanleiding van het kleuterklas-toemaatje uit vorige aflevering stuurde hij mij een schijfje op met een behoorlijk aantal door hemzelf geprogrammeerde goeie kleuter-programma's. Mensen met dezelfde (of andere) reactie-impulsen: mijn adres staat hier een paar lijnen hoger ...

HARDWARE-PERIKELEN

Antwerpen , 13 April 1989

Geachte redaktie,

Na een vrij lange stilte van mijn zijde, mag ik U toch wel melden, dat m'n oude getrouwe HB700 Sony MSX2 het terug doet. Inderdaad, het heeft me wel wat tijd en moeite gekost om uiteindelijk de defekt bevonden VIDEOCHIP van Sony geleverd te krijgen. Want wat was er nu aan de hand? Wel, om de een of andere en tot hiertoe voor mij nog onbekende reden, bleek m'n Sonietje het niet meer te willen doen na het inpluggen (in de off-toestand !) van een Yamaha cartridge.
Men kan zich wel voorstellen, welk een koortsachtige situatie dit bij mij uitlokte...Dus alle hens aan dek, computer opengelegd en met de nodige labo-apparatuur van digitale multimeter over een dual-beam oscilloscoop tot en met de vereiste, heldere "brains", aan de slag.
Vrij vlug werd dan vastgesteld dat de clock-pulsen totaal verdwenen waren uit m'n computer. Dank zij het feit dat ik reeds een tijdje geleden de "Service manual" voor m'n Sony had gekocht, maakte dat het zoeken op de print(en) een stuk eenvoudiger. Na dit onderzoek bleek al vlug dat de videochip in de MSX2 instaat voor de bloedsomloop binnen de computer. Maar waarvoor was toch in godsnaam een 21.477 MHz kristal ingebouwd ,terwijl onze CPU maar op 3.57 MHz draait ?
Het antwoord hierop is vrij eenvoudig (indien men het weet): Intern bezit deze V9938 videochip een twee-deler, dewelke de videochip voorziet van een 10.74 MHz clock ; daarnaast is intern tevens een zes- deler voorzien, ja, voor de 3.57 MHz CPU en System controller clock. Het vreselijke van de zaak is nu dat deze delers IN de videochip verwerkt zijn... Dus een nieuwe videochip was een noodzaak, ook al waren de digitale niveau-instellingen en outputs (R, G en B) allen zonder meer in orde.
Het eindresultaat van deze operatie is het prijskaartje van om en nabij de 4500 Bf, en dan nog via het concept van doe-het-zelf... Als besluit van dit verhaal wil ik op het volgende wijzen: MSX2 voorziet in gebufferde in/outs op de cartridge uitgangen, doch de CLOCK ,CS1 (chip select), CS2 en CS12 ,INT, WAIT en RFSH signalen zijn dit NIET !!! (althans op de Sony HB700). Dit kan dus gevaarlijke situaties oproepen. En wat iedereen moet weten is dat het steeds opletten geblazen is, ook met niet zelf gemaakte hardware uitbreidingen. Tot slot nog een pittig detail: bij mijn onderzoeken naar alternatieven voor het bekomen van de vereiste videochip heb ik tevens Philips gekontakteerd. Men dient te weten dat dezelfde chip hier bijna het DUBBELE kost van de prijs dewelke Sony aanrekent. Trouwens de chip is "made by YAMAHA"...

Guido Lallemand - 2020 Antwerpen

MSX-BBS YUKON TERRITORY (svn-lid)
U wilt de draak recruteren in Knight Orc ?
U zoekt de codes van Nemesis ?
U wilt eens wat meer weten over het 'hacken' en gratis bellen?
Bel ons : 058-128843 (Nederland)
Elke dag on-line van 22-10 uur.
Baudrates : 1200/75, 75/1200 & 300/300.
Veel info over : Adventures, Speltips, Spelpokes & Hackers.
Alles geheel gratis. Tot modems...

LOGEENSIN
Log eens in bij TELEDATA WATERLAND. Lidmaatschap GRATIS. (gastcode8 x 9). ONLINE vrijdag t/m zondag 19.0024.00 uur. Tel 0299372131.

TE KOOP
NMS 8250 MSX2 + gratis software.
Tel (097)304531 of schrijf KristiaanArt, Lembergsesteenweg 108, 9220 Merelbeke.

GEZOCHT
Schema en Print-layout (of volledige service-informatie indien deze bestaat) van de YAMAHA SRE-01 Cartridge.
Uw reacties aan : Guido Lallemand, Schijfwerpersstraat 36 2020 Antwerpen. Tel na 19.00 uur a.u.b. alle weekdagen (behalve maandag en donderdag) op het nummer (03) 2160285

Handleiding plus correcties voor de engelstalige MSX-LOGO (50 MSX LOGO PROJECTEN)
Als de LOGO cartridge in de computer zit, laad U het programma van de diskette met de opdracht :
```
load "engnedlo
```
Als alles geladen is, typt U : `leer tekenen`
Zet de cursor achter de 'n' van tekenen en druk dan op de RETURN-toets.
Typ dan :
```
define "ks [[ :kleur] [ setbg : kleur]]
```
Typ vervolgens :
```
to ks :n
setbg :n
end
```
Druk vervolgens weer op de ESC-toets.
Dan bewaart U het geheel met :
```
save "nedlogo
```
Als U nu in het vervolg weer begint met LOGO, typt U :
```
load "nedlogo
```
Als alles geladen is, typt U
```
nedlogo
```
en alles is in het Nederlands vertaald.
In deze Engelstalige LOGO wordt alleen van de afkortingen gebruik gemaakt. Welke primitieven genuikt zijn, ziet U in het begeleidende boek.
Veel plezier !
LOGO CENTRUM EDE

Philips New Media Systems

Ook de nieuwste AT's zijn Philips Computers

VERSIES:

NMS 9120:
geheugen 640 KB
1 floppy disk drive 3.5 inch
(1.44 MB)

NMS 9125:
geheugen 640 KB
1 floppy disk drive 3.5 inch
(1.44 MB)
1 hard disk 20 MB

NMS 9126:
geheugen 640 KB
1 floppy disk drive 5.25 inch
(1.2 MB)
1 floppy disk drive 3.5 inch
(1.44 MB)
1 hard disk 20 MB

NMS 9130
geheugen 640 KB
1 floppy disk drive 3.5 inch
(1.44 MB)
1 hard disk 40 MB
EGA-videokaart



VANAF
98.990 BF.
(incl. BTW)

Voor professionele gebruikers breidt **PHILIPS** de **NMS 9100 XT-lijn** uit met niet minder dan **4 AT-modellen** alle voorzien van een **80286 processor.**

Elke **NMS 9100 AT 286** is onder andere uitgerust met een 3.5 inch floppy disk drive - de nieuwe wereldstandaard - met een opslagcapaciteit van **1.44 MB.**

Ondanks de compacte, aantrekkelijke design is de **NMS 9100 AT 286** compleet uitgerust met seriële en parallelle poort. Naargelang de uitvoering zijn er 3 of 4 XT/AT slots beschikbaar.

Dankzij de multi-mode videokaart kan de monitor vrij gekozen worden: deze kaart ondersteunt immers zowel de monochrome (MDA en Hercules) als de kleurenmode (CGA en Plantronics).

De **NMS 9100 AT 286** wordt geleverd met het besturingssyteem **MS-DOS versie 3.3,** de programmeertaal **GW-BASIC** versie 3.2, het leerprogramma **TUTOR** en de veelzijdige desk top publishing software **DYNAMIC PUBLISHER.** Handleidingen zijn zowel in het nederlands als in het frans.

Het werkgeheugen van de **NMS 9100 AT 286** kan uitgebreid worden tot maximaal **2.5 MB.** In combinatie met de **3.5 inch** floppy disk drives, maakt deze eigenschap het mogelijk om software te draaien onder het nieuwe besturingssysteem **OS/2.**

ANTWOORDCOUPON
Voor meer informatie, stuur deze coupon, volledig ingevuld, aan
PHILIPS CONSUMER PRODUCTS nv
Afdeling New Media Systems
de Brouckèreplein 2, bus 9
1000 Brussel

Naam
Adres
Postnummer
Gemeente

PHILIPS



Je voelt je goed, een snelle wagen, een prachtstuk, een volle tank... pak je kans!

Beeld van Amstrad-versie.



Out Run™

Beeld van C64/128-versie.



START



Beeld van Spectrum-versie.



Beeld van Atari ST-versie.

Out Run
het succes uit de speelhal nu ook thuis! Onderga het opwindende gevoel van het rijden van een ultra geavanceerde sportwagen in een constante race tegen de klok die het uiterste vergt van reactie- en coördinatievermogen.

LEVERBAAR VOOR:
COMMODORE 64/128
CASSETTE F 29,95
DISKETTE F 39,95

BINNENKORT OOK VOOR ATARI ST EN AMIGA.

INCLUSIEF SOUND TRACK UIT DE SPEELHAL.

De sensatie van deze machine nu ook thuis.



SEGA

Home Software Benelux b.v.,
Küppersweg 83,
2031 EB Haarlem/Holland,
Tel. (023) 31.12.41.



HOMESOFT®